

# Trabajo Fin de Grado

Las ciencias experimentales en Educación Infantil:  
el cuerpo humano.

*Experimental sciences in early childhood education:  
the human body.*

Autora

Cristina Gabriela Cuc Puscas

Directora

Ester, Sánchez Sánchez

Grado en Magisterio en Educación Infantil

2023/2024

## Las ciencias experimentales en Educación Infantil: el cuerpo humano.

### RESUMEN

En el presente Trabajo de Fin de Grado se ha estudiado la importancia del estudio del cuerpo humano en la Educación Infantil. Para ello, se han realizado encuestas a docentes en activo y a estudiantes del Grado de Magisterio de Educación Infantil de Aragón y a docentes en activo de Rumanía con el objetivo de comparar sus perspectivas. Los resultados indican que se considera muy relevante el trabajar el cuerpo humano en Educación Infantil. Por ejemplo, la importancia que le dan los estudiantes a trabajarla en las aulas y por el contrario, los maestros no tanto.

### PALABRAS CLAVE

Ciencias experimentales, cuerpo humano, docentes, alumnado, cuestionario, Educación Infantil.

*Natural sciences in Early Childhood Education: The human body*

### ABSTRACT

In this Final Degree Project, the importance of studying the human body in Early Childhood Education has been studied. To this end, surveys have been carried out with active teachers and students of the Early Childhood Education Teaching Degree in Aragon and with active teachers in Romania with the aim of comparing their perspectives. The results indicate that working on the human body in Early Childhood Education is considered very relevant. For example, the importance that students give to working on it in the classrooms and, on the contrary, teachers not so much.

### KEY WORDS

Experimental sciences, human body, teachers, students, questionnaire, Early Childhood Education.

## ÍNDICE

<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Marco teórico.....</b>	<b>3</b>
2.1. Didáctica de las ciencias experimentales.....	4
2.2. El cuerpo humano en Educación Infantil .....	7
2.3. Currículo .....	8
<b>3. Metodología .....</b>	<b>10</b>
3.1. Instrumento o herramienta de recopilación de datos.....	10
3.2. Resultados generales .....	11
3.3. Apartados del cuestionario.....	12
<b>4. Resultados .....</b>	<b>14</b>
4.1. Docentes en activo y futuros docentes provincia Huesca (Aragón) .....	14
4.2. Docentes en activo Sieu (Rumanía) .....	22
4.3. Comparación entre docentes en activo y estudiantes de magisterio .....	25
4.4. Comparación entre docentes en activo de Aragón y de Rumanía.....	26
<b>6. Discusión .....</b>	<b>28</b>
<b>5. Agradecimientos .....</b>	<b>31</b>
<b>6. Bibliografía o referencias .....</b>	<b>32</b>
<b>7. Anexo .....</b>	<b>36</b>
8.1. Anexo 1.....	36
8.2. Anexo 2.....	40

**Precisiones sobre la terminología utilizada:** *Para facilitar la lectura, se ha intentado realizar un tratamiento genérico para hacer referencia a ambos sexos, sin embargo, en algunos casos se ha empleado el masculino para hacer referencia a ambos sexos; sin intención de que ello suponga una discriminación al sexo femenino.*

## 1. Introducción

La Educación Infantil (EI) constituye una etapa esencial en el desarrollo integral del niño, donde se sientan las bases para el aprendizaje futuro. Dentro de este contexto, la enseñanza de las ciencias experimentales emerge como una herramienta clave para fomentar la curiosidad, el pensamiento crítico y la comprensión del mundo natural en los más pequeños. El aprendizaje de las ciencias experimentales se puede realizar a través de diferentes estrategias metodológicas que se pueden aplicar específicamente en las aulas de EI para fomentar el pensamiento crítico a través de las enseñanzas de las ciencias desde edades tempranas.

La EI., es una etapa educativa fundamental en el desarrollo integral del niño. En esta etapa, el alumnado aprenden a través del juego, la exploración y la experimentación. Además trabajar las ciencias experimentales en EI., es una herramienta valiosa que puede ayudar a los infantes a aprender de forma más significativa y motivadora. A pesar de su importancia, la implementación de las ciencias experimentales en EI supone varios desafíos para los maestros, como la falta de formación específica en esta área, la insuficiencia de recursos didácticos y la estimulación de tiempos de programación adecuados. Esta situación limita las posibilidades de aprendizaje significativo para los niños en esta área.

El estudio del cuerpo humano en EI constituye un aspecto fundamental del ámbito de las ciencias experimentales. Esta etapa educativa resulta crucial para sentar las bases del conocimiento científico y fomentar el desarrollo de habilidades como la observación, la experimentación y el pensamiento crítico en los más pequeños. Por ello, el gran problema de investigación, a pesar de su importancia, existe una brecha significativa en la forma en que se trabaja el cuerpo humano en las aulas de EI, tanto en España como en Rumanía. Esta investigación surge de la necesidad de comprender las diferentes metodologías y enfoques utilizados por los docentes en ambos países, así como de identificar las razones por las que algunas maestras no trabajan este tema en sus aulas.

Esta investigación es relevante por las siguientes razones: Contribuye a la comprensión del trabajo del cuerpo humano en EI mediante el análisis de las diferentes metodologías y enfoques utilizados por los docentes en España y Rumanía, identifica las

barreras para el trabajo del cuerpo humano en EI, lo que permitirá desarrollar estrategias para superar dichas barreras y fomentar su inclusión en el currículo de EI y, por último, promueve el desarrollo del pensamiento crítico en las futuras generaciones de docentes: estableciendo estrategias para formar docentes más reflexivos y críticos.

En definitiva, esta investigación tiene el potencial de generar conocimiento valioso para mejorar la enseñanza del cuerpo humano en EI y contribuir al desarrollo integral de las futuras generaciones de docentes. La recopilación de datos es una fase crucial en cualquier investigación educativa, y para garantizar la fiabilidad y validez de los resultados, se pueden utilizar diversas estrategias metodológicas, entre las cuales destaca la realización de cuestionarios. Los cuestionarios son herramientas efectivas porque permiten recoger información de manera sistemática y estandarizada, facilitando así el análisis comparativo de los datos obtenidos. Según Bisquerra (2004), "los cuestionarios son una de las técnicas más utilizadas en la investigación educativa por su capacidad para obtener datos de un gran número de individuos de forma económica y rápida". Además, estos instrumentos pueden recoger tanto datos cuantitativos como cualitativos, ofreciendo una visión integral del fenómeno estudiado. La versatilidad y accesibilidad de los cuestionarios los convierten en una opción preferida para la recopilación de datos en múltiples contextos educativos y en los últimos años ha presentado una evolución notable (Castañeda y Luque, 2004).

Este estudio tiene como objetivo general analizar las percepciones y prácticas de los docentes de EI de España y Rumanía en relación con la enseñanza de las ciencias experimentales, con un enfoque particular en el estudio del cuerpo humano. Esta investigación busca identificar y comprender las metodologías y enfoques utilizados por los docentes, así como las barreras que enfrentan al intentar integrar estos contenidos en el aula. Los objetivos parciales incluyen, en primer lugar, identificar las metodologías y enfoques pedagógicos empleados por los docentes de EI en ambos países, lo cual permitirá obtener una visión comparativa de cómo se enseña el cuerpo humano en diferentes contextos educativos. En segundo lugar, se pretende explorar las razones por las que algunos maestros no trabajan el cuerpo humano en sus aulas, identificando los desafíos y limitaciones que enfrentan, tales como la falta de formación específica o insuficiencia de recursos didácticos. Finalmente, el tercer objetivo es analizar el impacto de la enseñanza del cuerpo humano en el desarrollo del pensamiento crítico en los niños,

evaluando cómo estas prácticas pedagógicas contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas esenciales desde edades tempranas. Estos objetivos permitirán desarrollar estrategias formativas y recursos didácticos que faciliten la integración efectiva de las ciencias experimentales en la educación infantil, mejorando así el desarrollo integral de los futuros docentes y alumnos.

Para conseguir estos objetivos, se realizarán cuestionarios a docentes en activo de Huesca (Aragón), docentes en activo de Sieu de la provincia de Cluj Napoca (Rumanía) y de grado de Magisterio en Educación Infantil. En concreto, se valorará el estudio del cuerpo humano en EI, como aspecto de las ciencias experimentales, mediante cuestionarios donde se valoren cinco grandes apartados, los datos personales de las personas encuestadas, a su percepción sobre la importancia del trabajo del cuerpo humano, la experiencia respecto a las ciencias de la naturaleza en EI, la importancia de qué contenidos podemos trabajar y los nuevos según la nueva legislación, la importancia de qué metodologías encontramos y observaciones y/o sugerencias.

## 2. Marco teórico

La EI se centra en la formación de niños de entre 0 y 6 años, donde el alumnado desarrolla la base afectiva, social y cognitiva, así como su autonomía. En esta etapa educativa es necesario, considerar los ritmos de aprendizaje de cada niño.

A partir de las leyes vigentes en el territorio español se establece la normativa para la educación. Concretamente mediante la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación que se concreta con el Currículo Oficial de cada Comunidad Autónoma. Actualmente, la Comunidad Autónoma de Aragón, establece la base normativa de la etapa de EI según la Orden de 28 de marzo de 2008, del Departamento de Educación Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. Es por ello, que bajo este marco legislativo se establecerá el desarrollo de este trabajo de investigación.

Dada la importancia de trabajar en las aulas de EI desde un enfoque globalizado en las ciencias experimentales, y en concreto sobre el cuerpo humano, se buscará la relación con las competencias clave y específicas de cada área de EI. Tal y como recoge el currículo se deben trabajar las áreas de Crecimiento en Armonía (CA), Comunicación y Representación de la Realidad (CRR) y Descubrimiento y Exploración del Entorno (DEE).

Bajo el Área de Descubrimiento y Exploración del Entorno, la enseñanza de las Ciencias Experimentales en EI pretende favorecer en el alumnado el proceso de descubrimiento y representación de los diferentes contextos que componen el entorno infantil, así como facilitar su inserción en ellos de manera reflexiva y participativa. Las experiencias vividas son el vehículo a través del cual el niño va descubriendo la realidad, se tratará de implicarlo en actividades relacionadas con el entorno, poniendo en juego procedimientos de observación, exploración, comparación y verbalización de explicaciones probables para llegar a comunicar, dentro de sus posibilidades, las conclusiones obtenidas y los contenidos de esta área pretenden facilitar al alumnado el descubrimiento, conocimiento y comprensión de la realidad que está al alcance de su percepción y experiencia, así como la de otros ámbitos ligados a sus intereses.

### *2.1. Didáctica de las ciencias experimentales*

Se debe considerar que el aprendizaje de las ciencias experimentales es una parte fundamental de la EI. A través de ellas, los estudiantes aprenden a conocer el mundo que les rodea, a desarrollar su curiosidad y a adquirir las bases para el aprendizaje científico. En la etapa de EI, la enseñanza de ciencias experimentales se presenta como un desafío particular. A menudo, se la ve como un área compleja, llena de términos y conceptos difíciles de adaptar a la mente de los niños pequeños. Sin embargo, esta visión negativa ignora la gran oportunidad que las ciencias experimentales ofrecen para fomentar el descubrimiento y la curiosidad en los niños.

El mundo natural es un universo fascinante para los niños. Su innata curiosidad les impulsa a explorar, observar y experimentar con todo lo que les rodea. Las ciencias experimentales, bien planteadas, pueden aprovechar esta predisposición natural para despertar en ellos un interés genuino por el conocimiento científico. El reto para los

docentes reside en transformar los contenidos complejos del área en un aprendizaje adaptado a la etapa de EI. Esto implica utilizar un lenguaje sencillo y comprensible para los niños, plantear actividades lúdicas y atractivas que estimulen la participación activa, fomentar la observación, la experimentación y la investigación y vincular los contenidos con la experiencia cotidiana de los niños.

Al asumir este desafío con creatividad y entusiasmo, los docentes pueden convertir la enseñanza de ciencias experimentales en una experiencia enriquecedora para los niños. Por tanto, su enseñanza no debe ser vista como un obstáculo, sino como una oportunidad única para despertar en los niños el amor por la ciencia y el conocimiento. Con un poco de creatividad y esfuerzo, podemos convertir la enseñanza de ciencias experimentales en una aventura apasionante para los niños, abriendo las puertas a un mundo de aprendizaje y descubrimiento (Garcés, 2020).

Vivimos en una época donde la conexión con la naturaleza se ha ido diluyendo, especialmente en las ciudades. Desde la infancia, esta desconexión se hace patente, creando una barrera entre los niños y el mundo natural que les rodea. La educación, desde sus inicios, tiene la responsabilidad de revertir esta tendencia, brindando a los pequeños exploradores experiencias significativas que les permitan descubrir la magia de la naturaleza (Fernández y Burrial, 2021).

Todo ello resalta la importancia de partir de los intereses y experiencias de los niños en la educación, clave para una educación exitosa. Esto significa conocer sus intereses, comprender sus experiencias y construir el aprendizaje a partir de ahí. Ofrecer oportunidades para explorar y experimentar es fundamental. Los niños aprenden mejor cuando pueden interactuar con el mundo que les rodea, tocar, ver, escuchar y experimentar de forma activa. Las actividades de indagación son una herramienta poderosa para fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas. En estas actividades, los niños se enfrentan a retos que les obligan a formular preguntas, planificar investigaciones, recoger y analizar datos, sacar conclusiones y comunicar sus hallazgos. Al desafiarles a pensar críticamente y a resolver problemas, se les prepara para el futuro, dotándoles de las habilidades necesarias para ser ciudadanos activos, responsables y capaces de afrontar los desafíos del mundo que les rodea (Alencastro, 2020).

Para que el aprendizaje de las ciencias experimentales sea efectivo es crucial conocer los diez mandamientos establecidos por Brown (1973)<sup>1</sup>. Estos mandamientos incluyen: dar al niño la oportunidad de formar parte del experimento, no producir miedo al realizarlo o explicárselo, tener mucha paciencia, permitir que el niño controle el tiempo, formular hipótesis con preguntas abiertas, darles tiempo para responder a las hipótesis, no reaccionar negativamente a sus cuestiones, responder de manera divergente, ampliar los caminos de la actividad y observar todo lo que los niños puedan decir, hacer o realizar, ya que esta es la mejor manera de evaluar su comprensión y necesidad de feedback (Brown, 1991).

Para el aprendizaje de las ciencias experimentales, no se debe olvidar incluir la importancia del pensamiento científico a través de una estrategia pedagógica mediada por las TIC, ya que estas herramientas fortalecen el desarrollo del pensamiento científico en la EI. Se recomienda su implantación en diversos contextos educativos, especialmente ahora que están rodados de tanta tecnología digital (Bautista Castro, 2024).

También es necesario promover la indagación en la primera infancia a través de experiencias pedagógicas basadas lectura de cuentos o revistas de las ciencias experimentales, donde los niños pueden participar activamente, demostrando curiosidad y formulando preguntas. Este enfoque contribuye a la formación del niño como sujeto pensante y creativo, siendo una de las herramientas más utilizadas en EI (Jiménez, 2014).

Numerosos estudios evidencian la predominancia de emociones negativas asociadas a la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias experimentales entre los estudiantes. Por ello, la gamificación educativa emerge como una estrategia pedagógica de creciente prominencia, proponiendo un aprendizaje atractivo y motivador. (Jimenez et al., 2024)

## *2.2. El cuerpo humano en Educación Infantil*

---

<sup>1</sup> Faulkner Brown, un prolífico arquitecto británico, estableció un conjunto de principios rectores para el diseño de bibliotecas, conocidos como "**Los Diez Mandamientos**". Estos principios, presentados por primera vez en 1973, fueron revisados y actualizados en 1980 para reflejar las necesidades cambiantes de las bibliotecas y sus usuarios.

Trabajar el cuerpo humano es un tema de gran interés para el alumnado de EI. Los infantes están en pleno desarrollo físico y emocional, por lo que resulta fundamental que tengan un conocimiento básico de su cuerpo y de cómo cuidarlo.

Una metodología para poder trabajar el cuerpo humano en EI, es a través de las inteligencias múltiples propuestas por Howard Gardner. Esta teoría rompe con la idea tradicional de una única inteligencia, sugiriendo en su lugar ocho inteligencias diferentes: lingüística-verbal, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpersonal y la naturalista. Cada una de estas inteligencias tiene sus propias fortalezas y debilidades, permitiendo identificar el potencial de cada alumnado, dado que cada niño es único y tiene diferentes formas de aprender. Por lo tanto, se deben crear entornos de aprendizaje que fomenten todas las inteligencias mientras se trabaja el tema el cuerpo humano. Es importante destacar que todas las personas poseen las ocho inteligencias en diferentes grados de desarrollo. No existe una inteligencia "mejor" o "peor", la combinación de estas inteligencias es lo que nos hace únicos como individuos. La teoría de las inteligencias múltiples ha tenido un gran impacto en la educación, permitiendo desarrollar nuevas metodologías de enseñanza que se adaptan a las diferentes formas de aprender de los estudiantes. Al reconocer y fomentar estas diferentes inteligencias, se puede crear un entorno educativo más inclusivo y efectivo para todos los alumnos (Paniagua, 2008).

Además, la gamificación puede ser una estrategia didáctica efectiva para el aprendizaje del cuerpo humano en EI. Se recomienda la implantación de este tipo de estrategias en el aula para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La gamificación, permite establecer una relación causal entre la variable independiente (gamificación) y la variable dependiente (aprendizaje del cuerpo humano), ofreciendo una estrategia innovadora y efectiva para el aprendizaje del cuerpo humano en EI, así como la formación de los docentes en el uso de la gamificación como “herramienta educativa”. (Rodríguez et al., 2021).

Para ello, es importante que los docentes proporcionen a los niños conocimientos sobre el cuerpo humano, enseñándoles a identificar las partes del cuerpo, sus funciones y movimientos y fomentando la adquisición de hábitos saludables como lavarse las manos, comer sano y hacer ejercicio. También es crucial incluir la expresión corporal, permitiendo que se expresen mediante el movimiento, la danza y el teatro.

La investigación de este Trabajo Final de Grado se basa en los resultados obtenidos a través de cuestionarios, los cuales han sido herramientas útiles para conocer las opiniones y creencias de docentes de España y Rumanía, así como de estudiantes de último curso del Grado de Magisterio en Educación Infantil. En el caso del aprendizaje y la enseñanza del cuerpo humano, los cuestionarios pueden ayudar a responder a preguntas como: ¿qué importancia otorgan los docentes y futuros docentes a la educación del cuerpo humano?, ¿qué contenidos consideran más importantes para trabajar en este área? y ¿qué metodologías utilizan para trabajar el cuerpo humano?

Los resultados de estos cuestionarios se pueden utilizar para mejorar la formación de las docentes, destacando la importancia de las ciencias experimentales, y centrándose especialmente en el estudio del cuerpo humano.

### *2.3. Currículo*

En relación con el currículo, se toman como base dos leyes fundamentales de la educación: la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Además, se incluye la Orden ECD/853/2022, de 13 de junio, por la que se aprueba el currículo y las características de la evaluación de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Estas normativas establecen cómo deben ser los saberes básicos, las competencias clave, las competencias específicas y los criterios de evaluación en las tres áreas que se trabajan con los infantes:

1. **Crecimiento en Armonía (CA)**, este área promueve el desarrollo físico, emocional y social de los niños, incluyendo aspectos relacionados con la salud, la higiene y el autocuidado.
2. **Descubrimiento y Exploración del Entorno (DEE)**, este área favorece la exploración sensorial y el conocimiento del mundo natural y social, incluyendo el cuerpo humano como parte fundamental del entorno.

**3. Comunicación y Representación de la Realidad (CRR)**, este área desarrolla las habilidades comunicativas y expresivas de los niños, incluyendo la representación del cuerpo humano a través de diversos lenguajes.

En cada área del currículo, se integran de manera transversal los saberes básicos, las competencias clave y/o específicas y criterios de evaluación que guían el trabajo docente, permitiendo un aprendizaje integral y significativo.

Área de CA:

- Saberes básicos: Partes del cuerpo, funciones básicas, higiene y cuidado personal.
- Competencias específicas: Identificar las partes del cuerpo, reconocer las funciones básicas, practicar hábitos de higiene y cuidado personal;
- Criterios de evaluación: Nombrar las partes principales del cuerpo, comprender las funciones básicas de algunas partes del cuerpo, realizar rutinas de higiene y cuidado personal de forma autónoma.

Área de DEE:

- Saberes básicos: El cuerpo humano como parte del entorno, los sentidos y su relación con el cuerpo, crecimiento y desarrollo físico.
- Competencias específicas: Explorar el cuerpo humano a través de los sentidos, observar los cambios físicos propios y de los demás, identificar las partes del cuerpo en diferentes representaciones.
- Criterios de evaluación: Explorar el cuerpo humano utilizando los sentidos, reconocer los cambios físicos propios y de los demás, identificar las partes del cuerpo en imágenes y dibujos.

Área CRR:

- Saberes básicos: Lenguaje corporal, representación del cuerpo humano a través de diferentes lenguajes (dibujo, pintura, modelado, etc.).
- Competencias específicas: Expresar emociones y necesidades a través del lenguaje corporal, representar el cuerpo humano utilizando diversos lenguajes.

- Criterios de evaluación: Expresar emociones y necesidades básicas a través del lenguaje corporal, representar el cuerpo humano de forma reconocible utilizando diferentes lenguajes.

Integrar estos componentes de manera transversal permite un aprendizaje más coherente y significativo, adaptado a las necesidades y características de los niños en la etapa de Educación Infantil.

### **3. Metodología**

#### *3.1. Instrumento o herramienta de recopilación de datos*

Una de las herramientas útiles, para analizar cómo se trabaja en EI, es a través de cuestionarios. Estos han sido útiles desde que lo inventaron, ya que se define como un sistema cuidadosamente elaborado de preguntas, estructuras de manera lógica y psicológica, y expresadas en un lenguaje claro y comprensible. Las preguntas precisas se definen en base a los puntos o temas específicos que aborda la encuesta, lo que dirige la reflexión del individuo, asegurando la uniformidad en la calidad y la calidad de la información recopilada.

Además, los cuestionarios son una herramienta de investigación sistemática y eficaz que permiten recopilar información valiosa y estandarizada. Este sistema permite a los encuestados proporcionar información por escrito, sin necesidad de intervención de un entrevistador, lo que facilita la recopilación de datos directamente de la fuente primaria, de quienes poseen la información de interés para la investigación (Córdoba, 2005).

Existen tres tipos de cuestionarios: los restringidos o cerrados, cuyas respuestas son breves, específicas y delimitadas, los no restringidos o abiertos, que solicitan respuestas libres y sin restricciones y por últimos los mixtos, que combinan preguntas cerradas y abiertas en un solo instrumento (Jiménez, Sánchez y Aguilar, 2006).

Por otro lado, Doménech, y Solbes, (2016) y Muñoz Tortajada, Ainhoa (2020), diseñaron un cuestionario para recopilar información sobre la percepción de los docentes de EI. Acerca del trabajo del cuerpo humano en el aula, utilizando preguntas cerradas con varias opciones, facilitando así el análisis de los datos. Este resumen aporta información sobre un estudio existente que ha utilizado un cuestionario para recopilar información sobre la percepción de los docentes de EI sobre el trabajo del cuerpo humano en el aula, información que puede ser útil para investigadores que estén trabajando en este tema.

### *3.2. Resultados generales*

Los resultados del estudio se analizaron para identificar las tendencias y necesidades en relación con las ciencias experimentales en EI, concretamente la importancia de trabajar el cuerpo humano desde el primer hasta el segundo ciclo.

Además, estos resultados podrán contribuir a mejorar la formación de los maestros de EI, ayudándoles a desarrollar estrategias para integrar estos elementos de forma efectiva en sus clases. Este tema es de gran interés para el alumnado de esta etapa educativa, ya que los infantes están en pleno desarrollo físico y emocional, y es crucial que tengan un conocimiento básico de su cuerpo y de cómo cuidarlo.

Dentro de los objetivos del trabajo, se compararán los resultados obtenidos a partir de los análisis para valorar cómo se plantea la educación en la provincia de Huesca (Aragón) y en la provincia de Bistrita Nasaud (Rumanía). Esto implica analizar la percepción de los docentes de EI y del alumnado de cuarto curso de Magisterio en Educación Infantil sobre la integración de elementos de las ciencias experimentales en la EI. Así mismo, también se analizarán los resultados de 20 docentes en activo de Sieu, una localidad de la provincia de Bistrita Nasaud (Rumanía) que han participado voluntariamente.

### *3.3. Apartados del cuestionario*

Este apartado pretende desarrollar los elementos del cuestionario sobre el cuerpo humano en EI. Se ha utilizado el mismo cuestionario tanto para los docentes en activo

como para los estudiantes de Magisterio, diferenciando al final de cada pregunta con un asterisco (\*) para los docentes en activo (\*) y con dos (\*\*), para los estudiantes de Magisterio. (\*\*). Por otro lado, para los docentes en activo de Rumanía y Aragón, donde no ha sido necesario marcar con asteriscos, se ha manteniendo la misma estructura. El cuestionario se compone de cinco apartados, destacando la relevancia de la sección dedicada a la metodología y contenidos. Los apartados de ambos cuestionarios son los siguientes:

A) Datos personales.

Este apartado inicial tiene como finalidad recopilar información básica sobre los participantes del estudio, permitiendo caracterizar la muestra y obtener datos relevantes para el posterior análisis. Los datos personales incluidos son la edad, formación académica (si es docente o alumno), el centro en el que se ubica, el tipo de centro (público, privado o concertado), el ciclo, la edad de los infantes en ese curso y, por último, los años de experiencia del docente.

B) Importancia de trabajar el cuerpo humano en EI.

Este apartado se centra en analizar la percepción de los participantes del estudio sobre la relevancia de trabajar el conocimiento del cuerpo humano en la etapa de EI. Se han diseñado preguntas específicas para profundizar en esta temática, indagando en si los participantes consideran que el trabajo sobre el cuerpo humano es fundamental en EI y comprendiendo las razones detrás de sus opiniones. Se explora la relación entre el conocimiento del cuerpo humano y la autoestima del niño así como la relación entre el cuidado del cuerpo humano y la salud de los niños. Las preguntas incluidas son: ¿Creen que es importante trabajar el cuerpo humano en EI?, ¿Considera que el conocimiento del cuerpo humano es importante para el desarrollo de la autoestima del niño?, ¿Considera que el cuidado del cuerpo humano es importante para el desarrollo de la salud de los niños?

C) Contenidos.

Este apartado identifica los contenidos específicos considerados relevantes para abordar el tema en EI. Se pueden incluir preguntas como:

¿Qué contenido se trabaja más en el aula con los niños? (conocimiento del propio cuerpo, de los demás, del entorno, todos o ninguno).

¿Cuál de todos consideran más importantes para trabajarlos en las aulas?

¿Crees que es importante trabajar las ciencias de la naturaleza en EI?.

Si la respuesta ha sido “no”, o “no lo realiza en clase”, ¿Por qué no lo hace? (falta de material, falta de tiempo, el centro no le da importancia o la falta de conocimientos)

Y por último, ¿Qué opinas respecto a la nueva legislación?

#### D) Metodología.

Este apartado constituye el eje central del estudio, explorando las estrategias y metodologías empleadas en Aragón y Rumanía para abordar el tema del cuerpo humano en EI. Además, en este apartado se analiza la perspectiva de la futura generación de docentes en Aragón, es decir, de los estudiantes del Grado de Magisterio de Educación Infantil, aportando una visión fresca y actualizada sobre esta temática. Las preguntas clave para el análisis de este apartado han sido:

- Respecto a los docentes en activo, ¿qué tipo de metodologías utilizas normalmente para trabajar el cuerpo humano en EI? (participación activa, aprendizaje lúdico, aprendizaje significativo, canciones, juegos por rincones, ABP, aprendizaje cooperativo, aprendizaje por descubrimiento, proyectos, cuentos, gamificación, todas.

Respecto a los estudiantes del Grado de Magisterio de Educación Infantil, ¿qué tipo de metodologías utilizarías como futuro docente en tu aula?

#### E) Observaciones finales.

En este apartado final, se reflexiona sobre la relevancia del trabajo del cuerpo humano en EI objetivos a partir de, los resultados del cuestionario de investigación. Se enfatiza en la facilitación del aprendizaje en la siguiente etapa, la de Educación Primaria. La pregunta ha sido:

- ¿Cree que es importante aprender sobre el cuerpo humano en la etapa de infantil, para facilitar su adquisición en la Educación Primaria?

## **4. Resultados**

A partir de los datos obtenidos de las personas que realizaron los cuestionarios, se realizaron comparaciones entre los diferentes grupos de estudio. Así se establecieron tres grupos diferenciados, docentes en activo de la provincia de Huesca (Aragón), docentes en activo de la provincia de Bistrita Nasaud (Rumanía) y estudiantes del Grado de Magisterio de Educación Infantil.

Para el análisis de los resultados, se compararon, por un lado, los datos obtenidos de los docentes en activo de Aragón con los resultados de Magisterio, y por otro lado, los de los docentes en activo tanto en España como de Rumanía.

### *4.1. Docentes en activo y futuros docentes provincia Huesca (Aragón)*

A continuación, se presenta una síntesis de los hallazgos más destacados al comparar los resultados de los docentes en activo y estudiantes de la provincia de Huesca (Aragón), realizando un análisis profundo sobre la importancia del cuerpo humano en la EI y su papel fundamental en el desarrollo integral de los más pequeños. La estructura del análisis se organiza en las siguientes partes A) Datos personales, B) Importancia de trabajar el cuerpo humano en EI, C) Contenidos, D) Metodologías y la última parte, la E) Observaciones finales.

Se entrevistó a 25 docentes en activo y a 25 futuros docentes, sumando un total de 50 participantes que respondieron el mismo tipo de cuestionario, utilizándose asteriscos para diferenciar el grupo de encuestados que debía responder a cada tipo de pregunta. El cuestionario contenía un total de 19 preguntas, con las correspondientes marcas de asteriscos para cada grupo.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos divididos en los cinco apartados mencionados.

Datos personales

La información personal de los participantes, como edad o experiencia profesional, no siempre es directamente relevante para el análisis del tema central, ya que su inclusión podría restarle importancia a los hallazgos y conclusiones más significativas. En este caso, dicho apartado se tratará de manera superficial al final de este análisis.

#### Importancia de trabajar el cuerpo humano en EI.

Las tres preguntas de este apartado se centraron en la importancia de trabajar en las aulas, es decir, si los participantes consideraban que el conocimiento del cuerpo humano era crucial para el desarrollo de la autoestima del niño y si creían que el cuidado del cuerpo humano es esencial para tanto por el desarrollo de la salud del niño. Estas preguntas fueron respondidas tanto por los docentes en activo y por los estudiantes de magisterio.

Respecto a este apartado todas las personas encuestadas respondieron afirmativamente, por lo que consideran que el cuerpo humano es un tema que se debe trabajar en la etapa de EI. Las preguntas específicas, así como los porcentajes de cada una de las posibles respuestas pueden observarse en las siguientes gráficas:

8- ¿Cree que es importante trabajar el cuerpo humano en educación infantil? \* y \*\*  
50 respuestas

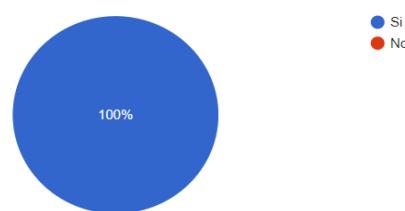


Figura 1. Pregunta nº8, apartado B). Elaboración propia.

9- ¿Considera que el conocimiento del cuerpo humano es importante para el desarrollo de la autoestima de los niños/as? \* y \*\*  
50 respuestas

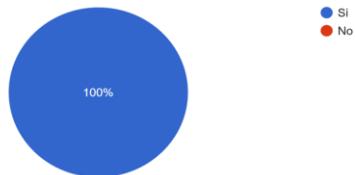


Figura 2. Pregunta nº9, apartado B). Elaboración propia.

10- ¿Considera que el cuidado del cuerpo humano es importante para el desarrollo de la salud de los niños/as? \* y \*\*  
50 respuestas

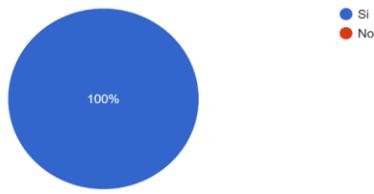


Figura 3. Pregunta nº10, apartado B). Elaboración propia.

Por lo tanto, los resultados del cuestionario revelaron un alto grado de coincidencia sobre la importancia de trabajar el cuerpo humano en EI, por parte de los docentes en activo y de los estudiantes que participaron en este estudio. Todos respondieron afirmativamente a las tres preguntas, lo que evidencia que los docentes consideran importante que la percepción del cuerpo humano se considera un elemento fundamental en el desarrollo integral de los niños en esta etapa educativa.

### Contenidos

Este apartado, tiene como objetivo analizar la importancia que los docentes en activo y los estudiantes del grado de Magisterio otorgan a los saberes básicos, a los objetivos generales de la etapa, a las competencias específicas y a los criterios de evaluación, y que por ello consideran más relevantes para tenerlos en cuenta al trabajar el cuerpo humano en las aulas. Este análisis se ha basado en las seis preguntas siguientes.

11- ¿Qué contenido se trabaja más en el aula con los niños/as? \*  
35 respuestas

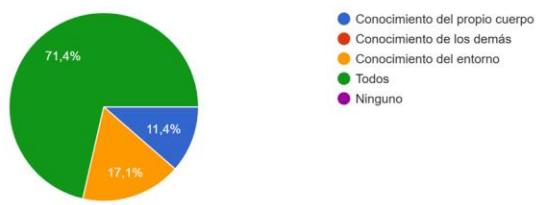


Figura 4. Pregunta nº11, apartado C). Elaboración propia.

La primera pregunta de este apartado estuvo dirigida específicamente a docentes en activo (indicado con un asterisco), buscaba identificar qué contenido sobre el cuerpo humano se trabaja con mayor frecuencia en el aula. Las opciones de respuesta incluían:

conocimiento del propio cuerpo, conocimiento de los demás, conocimiento del entorno, todos o ninguno.

Los resultados revelan que la mayoría de los docentes (71,4%) seleccionaron la opción "todos", lo que indica que trabajan los tres aspectos del conocimiento del cuerpo humano en sus aulas. Este hallazgo es relevante, ya que demuestra que los docentes consideran importante trabajar el cuerpo humano en EI para una compresión integral del mismo.

Sin embargo, es importante destacar que un porcentaje significativo de docentes (17,1%) seleccionó la opción "conocimiento del entorno" como el contenido que más trabaja. Esto sugiere que existe una brecha entre la teoría y la práctica, dado que el marco teórico de la EI enfatiza la importancia de trabajar los tres aspectos del conocimiento del cuerpo humano de manera equilibrada.

Finalmente, un porcentaje menor de docentes (11,4%) seleccionó la opción "conocimiento del cuerpo" como el contenido que más se trabaja. Aunque existe una tendencia positiva hacia el trabajo integral del cuerpo humano en las aulas de EI, los resultados de esta primera pregunta sugieren que aún hay margen para mejorar.

12- ¿Qué contenidos considera más importantes para trabajar en el cuerpo humano en Educación Infantil? \* y \*\*  
50 respuestas

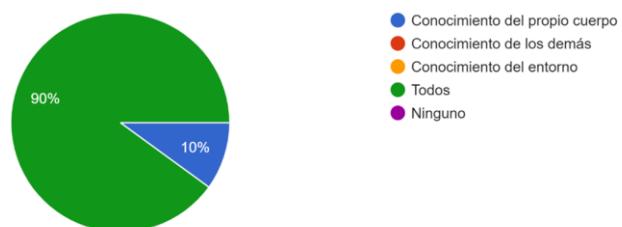


Figura 5. Pregunta nº12, apartado C). Elaboración propia.

La segunda pregunta del cuestionario buscaba identificar qué aspecto del cuerpo humano consideran los docentes en activo y los estudiantes de Magisterio como el más importante para trabajar en EI. Los resultados revelan un consenso casi unánime entre los docentes en activo y los estudiantes de Magisterio, ya que la mayoría de ellos (100% de los docentes y 92,3% de los futuros docentes) seleccionaron la opción "todos". Este hallazgo demuestra una clara comprensión de la importancia de trabajar los tres aspectos

del conocimiento del cuerpo humano en EI. Es importante destacar que un pequeño porcentaje de estudiantes de magisterio (7,7%) seleccionó la opción "conocimiento del propio cuerpo" como el aspecto más importante. Aunque minoritaria, esta respuesta, resalta la relevancia de este aspecto específico en el desarrollo integral de los niños en EI. Los resultados de esta segunda pregunta confirman la importancia de trabajar el cuerpo humano en las aulas de EI. Es fundamental que tanto los docentes en activo como los futuros docentes sean conscientes de la importancia de los tres aspectos del conocimiento del cuerpo humano para el desarrollo integral de los niños.

La tercera pregunta del cuestionario buscaba determinar si los docentes en activo y estudiantes de magisterio consideraban importante trabajar las ciencias experimentales en EI. Todas las respuestas fueron respondidas de manera afirmativa, lo que indica que hay un consenso general sobre la importancia de este área en la EI.

La cuarta pregunta del cuestionario buscaba profundizar en las razones por las que algunos docentes no trabajan las ciencias experimentales en el aula. Las opciones de respuesta incluían falta de tiempo, falta de conocimientos, falta de recursos u "otro".

14- Si su respuesta a sido "no o si, pero no lo realiza en clase", ¿Por qué no lo hace? \* y \*\*  
2 respuestas

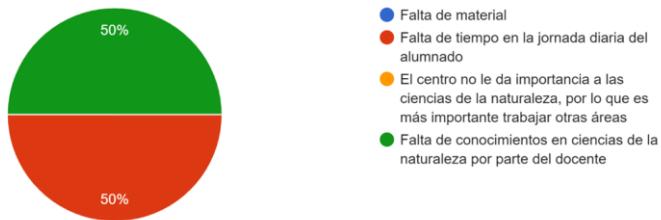


Figura 6. Pregunta nº14, apartado C). Elaboración propia.

Los resultados revelan que las dos razones principales por las que los docentes no trabajan las ciencias experimentales en el aula son la falta de tiempo (50%) y la falta de conocimientos (50%). Este hallazgo pone de manifiesto las dificultades que enfrentan los docentes para implementar este área curricular en sus aulas. La falta de tiempo es un problema común en la EI, ya que los docentes tienen que abordar una gran cantidad de contenidos y actividades en un tiempo limitado. Esto puede dificultar la dedicación del tiempo necesario para trabajar las ciencias de la naturaleza de manera efectiva.

La falta de conocimientos también es un factor importante que limita el trabajo de las ciencias experimentales en EI. Algunos docentes pueden no sentirse seguros o preparados para enseñar este área, lo que les impide implementarla en sus aulas.

La quinta pregunta del cuestionario, dirigida exclusivamente a futuros docentes, buscaba identificar su disposición a trabajar las ciencias experimentales en sus aulas. Todas las respuestas fueron afirmativas, lo que indica un compromiso general con la implementación de este área curricular. Este hallazgo es positivo, ya que demuestra que las futuras generaciones de docentes son conscientes de la importancia de trabajar las ciencias experimentales en EI.

La sexta pregunta del cuestionario buscaba evaluar el conocimiento de los docentes en activo y los futuros docentes sobre la nueva legislación de Aragón en materia de EI. Los resultados revelaron una distribución heterogénea de las respuestas, con un 50% de docentes y un 16% de futuros docentes que respondieron "Sí, la conozco y la aplico en el aula", un 10% de docentes y un 24% de futuros docentes que respondieron "Sí, la conozco, pero no la aplico en el aula", y un 40% de docentes y un 60% de futuros docentes que respondieron "No la conozco".

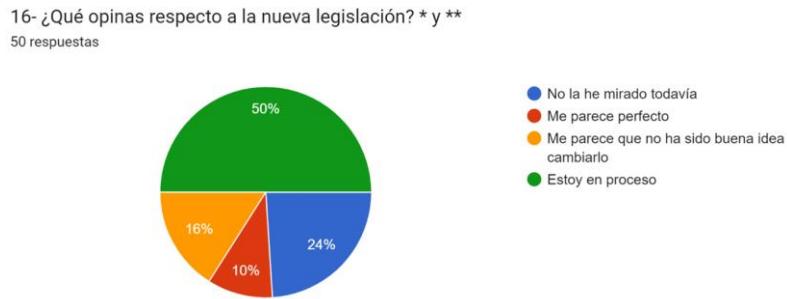


Figura7. Pregunta nº16, apartado C). Elaboración propia.

## Metodología

En lo académico y científico, la metodología es un pilar fundamental para la investigación. Esta se define como el conjunto de procedimientos y técnicas sistemáticos que se emplean para llevar a cabo un estudio, garantizando la rigurosidad y validez de los resultados obtenidos. Al presentar una metodología, el objetivo principal es comunicar de manera clara y precisa los pasos seguidos para realizar una investigación. Esto permite a

los lectores comprender cómo se ha desarrollado el estudio, evaluar la calidad de este y replicarlo en caso de ser necesario. Detallando de una manera más detallada, así como las técnicas que utilizan o utilizarían para recopilar y analizar los datos han sido las siguientes:



Figura 8. Pregunta nº17, apartado D). Elaboración propia.

La primera pregunta de este apartado estaba planteada únicamente para los docentes en activo y buscaba identificar las metodologías que utilizan para trabajar el cuerpo humano en EI. Las opciones de respuesta cerradas incluían: aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, todas, otras. Los resultados revelaron que la metodología más utilizada por los docentes es la de "todas" (43,6%), seguida del "aprendizaje por descubrimiento" (12,8%) y la "participación activa" (12,8%) y el "aprendizaje cooperativo" (10,3%). Esto indica que los docentes en activo emplean metodologías muy variadas para abordar el trabajo del cuerpo humano en EI, lo que permite a los niños aprender de manera activa, significativa y contextualizada. Esto sugiere una predisposición a experimentar con diferentes enfoques metodológicos para encontrar las que mejor se adapten a sus necesidades y a las características de sus alumnos.

La segunda y última pregunta de este apartado del cuestionario, dirigida a los estudiantes de magisterio, buscaba identificar las metodologías que utilizarían para trabajar el cuerpo humano en EI. Siendo las opciones de respuesta las mismas que para docentes en activo. Los resultados revelaron que la metodología que la mayoría de los futuros docentes utilizaría es "todas"(82,8%). Esto indica una predisposición similar a la

de los docentes en activo hacia el uso de metodologías para abordar el trabajo del cuerpo humano en EI.



Figura 9. Pregunta nº17, apartado D). Elaboración propia.

#### Observaciones finales

Llegando al último apartado y pregunta del cuestionario, tanto para docentes en activo como para los estudiantes de magisterio, se buscaba evaluar su opinión sobre la importancia de trabajar el cuerpo humano en EI como base para su posterior aprendizaje en Educación Primaria. Todas las respuestas fueron afirmativas, lo que indica un consenso general sobre la relevancia de este área en EI.

Este hallazgo refuerza la idea de que el trabajo del cuerpo humano en EI no sólo es importante en sí mismo, sino que también sienta las bases para un aprendizaje más profundo y significativo en etapas posteriores. Al familiarizarse con su propio cuerpo y sus funciones desde una edad temprana, los niños desarrollan una comprensión fundamental que les permite abordar conceptos más complejos en Educación Primaria.

#### *4.2. Docentes en activo Sieu (Rumanía)*

Con el objetivo de comprender las perspectivas del profesorado rumano sobre la importancia de trabajar el cuerpo humano en esta etapa escolar, se realizó una encuesta a 20 docentes en activo en Sieu (Bistrita Nasaud), un pueblo de Rumanía. Los

resultados de esta encuesta han brindado información sobre sus percepciones, experiencias y estrategias para abordar este tema tan relevante en el desarrollo de los niños.

Se realizó un cuestionario en rumano de 17 preguntas con planteamiento similar al formulado para los docentes españoles, pero excluyendo las preguntas planteadas para los estudiantes de magisterio. Siguiendo el mismo modelo, este cuestionario también se ha dividido en cinco apartados diferentes.

#### Datos personales

A partir de los datos observados tras analizar los resultados de las encuestas, no se observaron diferencias significativas en base a los datos personados recogidos.

#### Importancia de trabajar el cuerpo humano en EI.

La encuesta realizada a docentes en activo de Sieu (Rumanía) ha revelado una unanimidad respecto a la importancia de trabajar el cuerpo humano en la EI. Todos los docentes participantes coincidieron en que esta área del conocimiento juega un papel fundamental en el desarrollo integral de los niños.

#### Contenidos

En el contexto de Sieu (Rumanía), donde la naturaleza está muy presente, un 10% de las docentes, utilizan el área del "conocimiento del entorno" como marco principal para trabajar el cuerpo humano. Esta elección se basa en la riqueza del entorno natural que rodea a los niños y en la etapa de desarrollo que atraviesan donde la exploración y el descubrimiento son fundamentales. El 90 % de los encuestados respondieron "todos".

11- Ce conținut considerați cel mai important pentru a lucra asupra corpului uman în Educația timpurie?  
10 respuestas

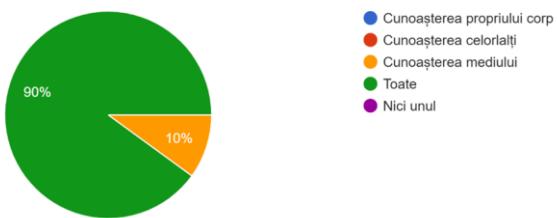


Figura 10. Pregunta nº11, apartado C). Elaboración propia.

En el marco de la encuesta realizada a docentes de EI en Sieu (Rumanía), la totalidad de los participantes manifestó una clara convicción sobre la importancia de trabajar las ciencias experimentales en esta etapa educativa. Esta respuesta unánime pone de relieve el reconocimiento generalizado del papel fundamental que desempeñan las ciencias experimentales en el desarrollo integral de los niños pequeños.

13- Crezi că este important să lucrezi științele naturii în Educația timpurie?  
10 respuestas

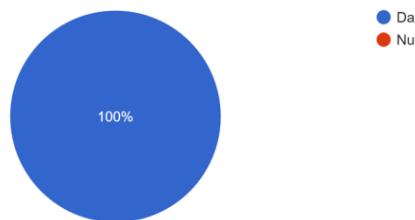


Figura 11. Pregunta nº13, apartado C). Elaboración propia.

## Metodología

La encuesta realizada a docentes en Sieu (Rumanía), revela una rica diversidad de metodologías utilizadas para abordar el trabajo del cuerpo humano en las aulas. El 60% de los docentes participantes señalaron que implementan una combinación de metodologías, lo que pone de manifiesto la importancia de la flexibilidad y la adaptación a las necesidades y características de los niños. Entre las metodologías más utilizadas con

un 10% cada una, se encuentran, la de proyectos, cuentos, participación activa y aprendizaje lúdico.

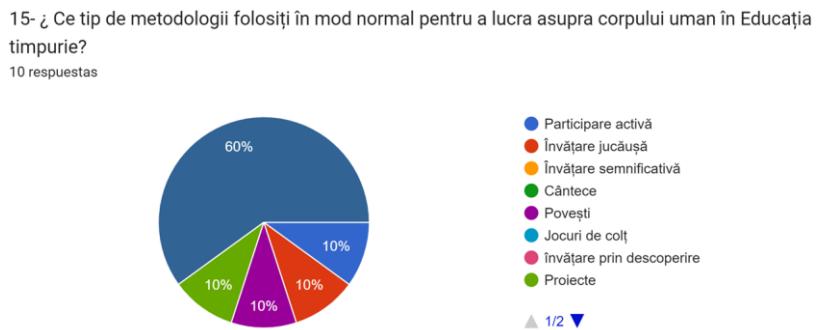


Figura 12. Pregunta nº15, apartado D). Elaboración propia.

La combinación de estas metodologías permite a los docentes crear experiencias de aprendizaje ricas y variadas que responden a los diferentes estilos de aprendizaje de los niños. Es importante destacar que no existe una única metodología valida para trabajar el cuerpo humano en EI, y que la elección de la metodología más adecuada dependerá del contexto específico, las características de los niños y los objetivos de aprendizaje que se persigan.

En el caso de Sieu (Rumanía), la diversidad metodológica observada refleja el compromiso de los docentes por ofrecer a los niños una educación integral y de calidad. Al implementar metodologías, los docentes aseguran que todos los niños pueden aprender y desarrollar sus habilidades de manera integral.

#### Observaciones finales

Para finalizar, la encuesta realizada a docentes en Sieu (Rumanía) ha revelado un consenso rotundo sobre la importancia de la educación temprana del cuerpo humano. Todos los docentes participantes coincidieron en que iniciar el aprendizaje sobre el cuerpo humano en edades tempranas facilita su adquisición en etapas posteriores, como la Educación Primaria.

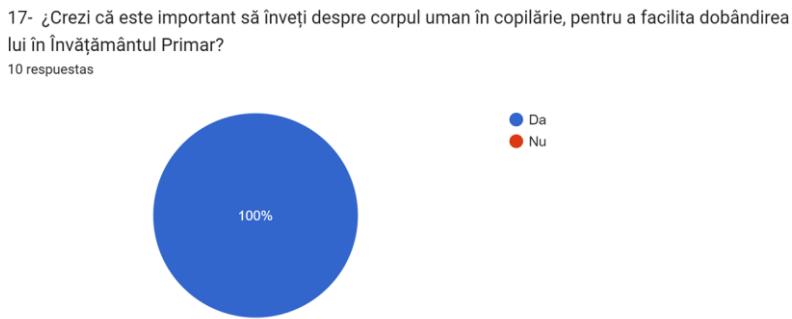


Figura 13. Pregunta nº17, apartado E). Elaboración propia.

#### *4.3. Comparación entre docentes en activo y estudiantes de magisterio*

La principal similitud entre los resultados obtenidos de los maestros en activo de Aragón y los estudiantes magisterio es que ambos grupos es que ambos valoran la importancia de utilizar una variedad de metodologías para abordar el trabajo del cuerpo humano en EI. Reconocen que no existe una única metodología valida y que la elección de la metodología más adecuada dependerá del contexto específico, las características de los niños y los objetivos de aprendizaje que se persigan.

En cuanto a las diferencias, los estudiantes de Magisterio son más optimistas sobre la posibilidad de trabajar las ciencias experimentales en sus futuras aulas. Expresan su compromiso con la implementación de metodologías innovadoras y con la creación de experiencias de aprendizaje significativas para los niños.

No obstante, se observa una cierta tendencia que las docentes con mayor experiencia tienen tendencia a utilizar sólo metodologías concretas como por ejemplo, trabajar sólo las áreas de conocimiento del entorno y las demás no, mientras que las docentes con menor experiencia y las estudiantes de magisterio, tienen una visión más idealista de la educación y si que plantean utilizar diferentes metodologías.

#### *4.4. Comparación entre docentes en activo de Aragón y de Rumanía.*

A partir de la información proporcionada por las encuestas a docentes en Aragón y Rumanía, se pueden identificar similitudes y diferencias interesantes en sus perspectivas sobre la enseñanza del cuerpo humano en EI.

En cuanto a las similitudes, cabe destacar que respecto a la importancia que dan al cuerpo humano en EI, tanto los docentes de Aragón como los de Rumanía coinciden en la importancia de trabajar el cuerpo humano en EI. Reconocen que esta área curricular es fundamental para el desarrollo integral de los niños, abarcando aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales. Respecto a la diversidad metodológica, ambos grupos valoran la importancia de utilizar una variedad de metodologías para abordar el trabajo del cuerpo humano en EI. Reconocen que no existe una única metodología "correcta" y que la elección de la metodología más adecuada dependerá del contexto específico, las características de los niños y los objetivos de aprendizaje que se persigan.

## 5. Conclusión

La enseñanza del cuerpo humano en EI es fundamental para el desarrollo integral de los niños. A través del aprendizaje sobre su propio cuerpo, los niños descubren el mundo que les rodea, desarrollan habilidades cognitivas, motrices y emocionales, y adoptan hábitos saludables que los acompañarán durante toda su vida.

Los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a docentes en Aragón y Rumanía han revelado una visión positiva generalizada sobre la importancia de esta área curricular. También se han identificado diferencias en las perspectivas de los docentes, lo que pone de manifiesto la necesidad de abordar aspectos para fortalecer la enseñanza del cuerpo humano en EI.

En este sentido, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Implementar programas de formación continua para docentes en el área de la enseñanza del cuerpo humano en EI. Estos programas deben considerar las necesidades específicas de cada grupo de docentes, es decir, de los docentes en activo y de los futuros docentes, así como las características del contexto educativo y cultural.
- Dotar a las aulas de EI de los recursos y materiales didácticos necesarios para trabajar el cuerpo humano de manera efectiva. Esto incluye materiales para

realizar experimentos científicos, juegos, cuentos y otros recursos que fomenten el aprendizaje activo y significativo.

- Fomentar la colaboración entre las instituciones educativas, las universidades y los docentes. Esta colaboración puede permitir compartir experiencias y buenas prácticas, así como desarrollar proyectos de investigación e innovación metodológica.
- Promover la investigación y la innovación metodológica en el ámbito de la enseñanza del cuerpo humano en EI. Esta investigación debe considerar las diferentes perspectivas de los docentes, las características de los niños y las necesidades del contexto educativo.

Al abordar estas recomendaciones, podemos contribuir a que la enseñanza del cuerpo humano en EI sea aún más efectiva y significativa para todos los niños. De esta manera, estaremos asentando las bases para su desarrollo integral y para un futuro más sano y sostenible.

Es importante destacar que la enseñanza del cuerpo humano en EI no es una tarea aislada. Debe estar integrada en el currículo de EI de manera transversal, conectándose con otras áreas curriculares como el lenguaje, las matemáticas, el arte y la educación social y emocional.

## 6. Discusión

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) ha explorado la importancia de trabajar el cuerpo humano en la EI a través de encuestas realizadas a docentes en activo de Aragón y estudiantes de Magisterio de Educación Infantil, para comparar sus perspectivas con las de docentes en activo de Rumanía. Los resultados revelan similitudes significativas entre las perspectivas de los docentes de ambos países, destacando la relevancia de abordar este tema en la EI para el desarrollo integral de los niños. Sin embargo, también se observan diferencias, principalmente en el enfoque que se da al área del entorno y en la percepción del tiempo disponible para implementar las ciencias naturales en el aula.

Al abordar estos resultados desde la perspectiva de los autores mencionados se pueden tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Los resultados obtenidos en el TFG, que subrayan necesidad de implementar metodologías activas y participativas que fomenten la curiosidad y el interés de los niños por el cuerpo Humano. Coincidem con las propuestas de Garcés (2020) que resalta la importancia de la creatividad y el entusiasmo en la enseñanza de las ciencias naturales, evitando convertirlas en un obstáculo y aprovechándolas como una oportunidad de aprendizaje.

Fernández y Burrial (2021) enfatizan la desconexión cada vez mayor entre los niños y el mundo natural, lo que hace aún más relevante trabajar el cuerpo humano en la EI, conectándolo con el entorno y promoviendo experiencias significativas. Los resultados del TFG, en este sentido, sugieren un mayor énfasis en el área del conocimiento de entorno por parte de los docentes rumanos que por parte de los docentes españoles. Esto resultados podrían estar relacionado con su contexto rural y la mayor accesibilidad a la naturaleza.

Faulkner Brown (1991) establece diez mandamientos para un aprendizaje efectivo de las ciencias naturales, incluyendo la participación activa de los niños, la paciencia del docente, la formulación de hipótesis y la apertura a preguntas e ideas diversas. Estos principios coinciden con las metodologías activas y participativas mencionadas anteriormente, y se reflejan en la importancia que los docentes otorgan a la formación específica en el área del cuerpo humano.

Bautista Castro (2024) destaca el papel de las TICs en el aprendizaje de las ciencias naturales, ofreciendo herramientas para fortalecer el pensamiento científico en la EI. Si bien el TFG no profundiza en este aspecto, abre la puerta a futuras investigaciones que exploren el potencial de las TICs en el trabajo del cuerpo humano en la EI.

Jiménez Ortiz (2014) resalta la importancia del aprendizaje a través de cuentos y revistas en la primera infancia, especialmente en el ámbito de las ciencias experimentales. Esta metodología puede ser especialmente útil para el aprendizaje del cuerpo humano, permitiendo a los niños explorar el tema de manera lúdica y atractiva.

Paniagua (2008) propone la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner como marco para el aprendizaje del cuerpo humano en la EI. Esta teoría reconoce las diferentes formas de aprender de los niños y promueve la creación de entornos de aprendizaje que fomenten todas las inteligencias. Los resultados del TFG sugieren la necesidad de implementar estrategias didácticas que se adapten a las diferentes inteligencias de los niños.

Rodríguez et al., (2021), propone la gamificación como una estrategia didáctica innovadora y efectiva para el aprendizaje del cuerpo humano en la EI. Esta estrategia puede ayudar a motivar a los niños, hacer el aprendizaje más atractivo y significativo, y promover el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

En definitiva, este TFG ha aportado una valiosa contribución al conocimiento sobre la importancia del trabajo del cuerpo humano en la EI. Los resultados obtenidos y la integración de los aportes de autores relevantes nos permiten reflexionar sobre la necesidad de:

- Fomentar metodologías activas y participativas que despierten la curiosidad y el interés de los niños por el cuerpo humano.
- Conectar el aprendizaje del cuerpo humano con el entorno natural, aprovechando las oportunidades que ofrece el contexto rural.
- Aplicar los diez mandamientos de Faulkner Brown para crear un ambiente de aprendizaje efectivo en las ciencias naturales.
- Explorar el potencial de las TICs para fortalecer el pensamiento científico en la EI.
- Utilizar cuentos y revistas como herramientas para el aprendizaje lúdico y atractivo del cuerpo humano.
- Implementar estrategias didácticas que se adapten a las diferentes inteligencias de los niños, según la teoría de Gardner.
  - Incorporar la gamificación como una estrategia innovadora y motivadora para el aprendizaje del cuerpo humano.

Con todo ello, a grandes rasgos se pueden establecer las diferentes semejanzas y las diferentes diferencias

Como semejanzas, cabe destacar en primer lugar, el reconocimiento de la importancia del cuerpo humano en la EI. Tanto los docentes de Aragón como los de Rumanía coinciden en que el cuerpo humano es un tema fundamental en la EI, ya que permite a los niños conocerse a sí mismos, interactuar con el mundo que los rodea y adoptar hábitos de vida saludables. También es importante considerar la valoración de las metodologías activas y participativas, ya que ambos grupos de docentes reconocen la importancia de utilizar metodologías activas y participativas para el aprendizaje del cuerpo humano en la EI, como el juego, los cuentos, las canciones, las actividades sensoriales y el aprendizaje experiencial. Por último, es importante continuar con la formación específica de esta área, tanto los docentes de Aragón como los de Rumanía identifican la necesidad de contar con formación específica en el área del cuerpo humano para poder abordar este tema de manera efectiva en el aula. En cuanto a las diferencias observadas entre los grupos de estudio, se hace hincapié en el área del entorno, donde los docentes rumano muestran un mayor interés en incluir contenidos relacionados con el entorno en el trabajo del cuerpo humano en la EI. Esto puede atribuirse a que la mayoría de los docentes rumano trabajan en escuelas rurales, donde los niños tienen un mayor contacto con la naturaleza. En segundo lugar, respecto al tiempo disponible, los futuros docentes de Aragón confían en implementar contenidos de ciencias experimentales en el aula, mientras que los docentes rumano señalan la falta de tiempo como obstáculo para la implementación de estas áreas. Al considerar, la influencia del contexto, cabe destacar que los docentes rumano dan mayor énfasis al área del entorno, lo que puede deberse a la influencia del contexto rural en el que trabajan,. Otra de las diferencias viene dada por la carga de trabajo y responsabilidades de los docentes, la percepción del tiempo disponible por parte de los docentes en activo puede estar relacionada con la carga de trabajo y las responsabilidades que enfrentan en el aula, lo que limita su capacidad para incorporar nuevas áreas curriculares.

Por último, aunque el TFG no ha analizado la edad de los docentes, se observa una tendencia a que los docentes mayores adopten metodologías más tradicionales. Esto podría explicarse por la influencia de su formación inicial y su experiencia docente, marcada por enfoques educativos más tradicionales. Sin embargo, también se observan

docentes experimentados que utilizan metodologías innovadoras y que valoran la importancia de la formación continua.

En definitiva, este TFG ha aportado una valiosa contribución al conocimiento sobre la importancia del trabajo del cuerpo humano en la EI. Los resultados obtenidos pueden ser utilizados para mejorar la práctica docente y para fortalecer el aprendizaje de los niños en este área tan importante para su desarrollo integral tal como argumentan los autores.

## 5. Agradecimientos

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi directora de TFG, [Ester Sánchez Sánchez], por su invaluable guía y apoyo durante todo el proceso de investigación y elaboración de este trabajo. Su paciencia, disponibilidad y valiosos consejos fueron fundamentales para superar los desafíos y mejorar mi proyecto. Además de la gran ayuda al principio del profesor Adrián Ponz, por sus consejos y apoyos.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi familia y amigos por su apoyo incondicional durante todo este proceso. Su comprensión y fuerza que me han dado desde el primer minuto, fueron fundamentales para mantenerme motivada en los momentos difíciles. Agradezco especialmente a [mi hermana el haber confiado en mí desde el principio e insistirme en que podía hacerlo, a mis padres por su gran afecto hacia mí y por su apoyo y esfuerzo en relación a mi formación, a mi pareja por haber estado siempre a mi lado cuando más lo necesitaba y a mis amigas, que son como una familia para mí].

En tercer lugar, quiero agradecer a todas las personas que han participado en la realización de las encuestas, tanto a los docentes en activo, de Aragón y Rumanía como a los estudiantes de Magisterio en EI. Su contribución ha sido fundamental para el desarrollo de esta investigación, ya que sin ella este TFG no se hubiera podido realizar.

Doy las gracias a todos los profesores de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, UNIZAR, de Teruel, y en concreto del Grado de Magisterio en Educación Infantil, por haberme enseñado todo lo que hay que saber para ser un gran maestro.

Finalmente, quiero reconocer el esfuerzo hecho durante todo este tiempo, no solo durante la realización del TFG sino desde el comienzo del Grado de Magisterio de Educación Infantil en Teruel, allá por el año 2014 hasta el final. Esa persona soy yo.

Y como dijo Paulo Freire” La educación no cambia al mundo, cambia las personas que van a cambiar el mundo”. Soto, (2022). Muchas gracias.

## **6. Bibliografía o referencias**

Alencastro, A. C. G., Álvarez, G. C. P., Melo, E. E. O., y Heredia, J. I. B. (2020). Enseñanza de Ciencias Naturales para la iniciación del método científico en Educación Infantil. *Revista Vínculos ESPE*, 5(2), 31-41.

Alzina, R. B. (2004). Metodología de la investigación educativa (Vol. 1). *Editorial La Muralla*. <https://acortar.link/CJyaBd>

Bautista Castro, A. D. P., y Díaz Quintana, D. Y. Propuesta pedagógica mediada por TIC, para el fortalecimiento del desarrollo del pensamiento científico en la educación inicial de niños y niñas de la ciudad de Tunja.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/60648>

Brown, S. E. (1991). *Experimentos de Ciencias en educación infantil* (Vol. 18). Narcea Ediciones.

Rodríguez et al., 2021. *Gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano para niños de educación inicial*.

<https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2821>

Castañeda, J.A. y Luque, T. (2004). *Diseños de investigación comercial en internet: oportunidades y limitaciones*. Investigación y Marketing, 84, 20-28.

<https://www.redalyc.org/pdf/368/36846509007.pdf>

Córdoba, F. G. (2005). El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios. *Editorial Limusa*.

Cuc Puscas, C (19 febrero 2024). *Cuestionario maestras en activo y alunando del*

*Grado de Magisterio en EI en Aragón*. Google Forms.

[https://docs.google.com/forms/d/1hlSV5bt9QVLBpbN0I7f0hyWU0A8nuv1ajhdIxWUCBM/edit?no\\_redirect=true#responses](https://docs.google.com/forms/d/1hlSV5bt9QVLBpbN0I7f0hyWU0A8nuv1ajhdIxWUCBM/edit?no_redirect=true#responses)

Cuc Puscas, C (19 febrero 2024). *Cuestionario maestras en activo en Rumanía*. Google

Forms.<https://docs.google.com/forms/1mRzh5i7dTS7lqjwkhet82EdPkXAYHcUJhqZbEu0DQ/edit#responses>

Doménech, J. C., de Pro Bueno, A., y Solbes, J. (2016). ¿Qué ciencias se enseñan y cómo se hace en las aulas de educación infantil? La visión de los maestros en formación inicial. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 34(3), 25-50.

Jiménez Ortíz, M. L., y Gordo Contreras, A. (2014). El cuento infantil: facilitador de pensamiento desde una experiencia pedagógica. *Praxis y Saber*, 5(10), 151-170.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S221601592014000200009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S221601592014000200009&script=sci_arttext)

Jiménez, J. C., Sánchez, J. G., y Aguilar, F. G. (2006). Guía técnica para la construcción de cuestionarios. *Odisea Revista electrónica de pedagogía*, 3(6).

[https://www.odiseo.com.mx/2006/01/print/casas\\_garcia\\_gonzalez-guia.htm](https://www.odiseo.com.mx/2006/01/print/casas_garcia_gonzalez-guia.htm)

Jiménez Valverde, G., Heras Paniagua, C., Fabre Mitjans, N., y Calafell Subirà, G. (2024, enero). Estudio del impacto de la gamificación estructural en la percepción y motivación hacia las ciencias en estudiantes de Magisterio. In *Libro de resúmenes de trabajos a IRED'23. III Conferencia internacional de investigación y V Jornadas de investigación e innovación educativa*, p. 289.

<https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/163567>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, introduce en la anterior redacción importantes cambios, muchos

derivados, como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original para adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI según los objetivos fijados por la Unión Europea y la UNESCO para la década 2020-2030.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Muñoz Tortajada, Ainhoa (2020). “La enseñanza de las Ciencias Experimentales en las aulas de Educación Infantil de Aragón”. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Teruel.

Orden ECD/853/2022, de 13 de junio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Paniagua, K. L., y Vega, M. U. (2008). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Electrónica Educare*, 12(1), 135-149.

Pinillas Fernández, S., y Torralba Burrial, A. (2021). El cuaderno de campo como eje del aprendizaje de naturaleza cercana en Educación Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18, 1-5.

<https://acortar.link/YJzzem>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.7 en línea].

Soto, M. (2022). La educación no cambia al mundo: cambia a las personas que van a cambiar el mundo. *Observatorio Económico*, (168), 9-9.

<https://www.observatorioeconomico.cl/index.php/oe/article/view/456/467>

---

Puente, C., y Manso Bartolomé, A. (2022). Visibilizar el pensamiento a través de la enseñanza de las ciencias experimentales en Educación Infantil. *Revista eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 19(1), 1–21.

[https://doi.org/10.25267/rev\\_eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2022.v19.i1.1201](https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2022.v19.i1.1201)

---

## 7. Anexo

### 8.1. Anexo 1

#### **Cuestionario maestras en activo y/o alumnado de magisterio en Educación Infantil sobre la importancia de trabajar el cuerpo humano.**

Este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión y creencias sobre la importancia de trabajar el cuerpo humano en educación infantil. Por favor, responda a las preguntas con la mayor sinceridad posible.

Nota: El \* sólo para los docentes en activo y \*\* sólo para el alumnado de magisterio en E.I. Gracias

(Tiene 6 secciones)

#### **Parte A: Datos personales**

1- ¿Cuál es su edad? \* y \*\*

+18 hasta 30 años

+30 hasta 40 años

+40

2- ¿Cuál es su formación académica? \* y \*\*

Maestra en educación infantil

Estudiante de 4º curso en magisterio de Educación Infantil

3- ¿En qué tipo de centro se sitúa? \*

Urbano

Rural

Ambas

4- ¿Qué tipo de centro es? \*

Público

Privado

Concertado

5- ¿Qué ciclo imparte? \*

1º ciclo

2º ciclo

6- ¿Qué edad? \*

0-1

1-2

2-3

3

4

5

7- Años de experiencia del docente \*

Meses

De 1 a 5 años

De 5 a 10 años

De 10 a 20 años

De 20 a 30 años

De 30 a 40 años

+40 años

### **Parte B: Importancia de trabajar el cuerpo humano en E.I.**

8- ¿Cree que es importante trabajar el cuerpo humano en educación infantil? \* y \*\*

Si

No

9- ¿Considera que el conocimiento del cuerpo humano es importante para el desarrollo de la autoestima de los niños/as? \* y \*\*

Si

No

10- ¿Considera que el cuidado del cuerpo humano es importante para el desarrollo de la salud de los niños/as? \* y \*\*

Si

No

### **Parte C: Contenidos**

11- ¿Qué contenido se trabaja más en el aula con los niños/as? \*

Conocimiento del propio cuerpo

Conocimiento de los demás

Conocimiento del entorno

Todos

Ninguno

12- ¿Qué contenidos considera más importantes para trabajar en el cuerpo humano en Educación Infantil? \* y \*\*

Conocimiento del propio cuerpo

Conocimiento de los demás

Conocimiento del entorno

Todos

Ninguno

13- ¿Crees que es importante trabajar las ciencias de la naturaleza en Educación Infantil? \* y \*\*

Si

No

14- Si su respuesta ha sido "no o si, pero no lo realiza en clase", ¿Por qué no lo hace? \* y \*\*

Falta de material

Falta de tiempo en la jornada diaria del alumnado

El centro no les da importancia a las ciencias de la naturaleza, por lo que es más importante trabajar otras áreas

Falta de conocimientos en ciencias de la naturaleza por parte del docente

15- Como futura maestra, ¿Lo llevarías a cabo en tus aulas? \*\*

Si

No

16- ¿Qué opinas respecto a la nueva legislación? \* y \*\*

No la he mirado todavía

Me parece perfecto

Me parece que no ha sido buena idea cambiarlo

Estoy en proceso

## Parte D: Metodologías

17- ¿Qué tipo de metodologías utilizas normalmente para trabajar el cuerpo humano en Educación Infantil? \*

Participación activa

Aprendizaje lúdico

Aprendizaje significativo

Canciones

Juegos por rincones

ABP

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje por descubrimiento

Proyectos

Cuentos

Gamificación

Todas

18- ¿Qué tipo de metodologías utilizarías como futura maestra en tu aula? \*\*

Participación activa

Aprendizaje lúdico

Aprendizaje significativo

Canciones

Juegos por rincones

ABP

Aprendizaje cooperativo

Aprendizaje por descubrimiento

Proyectos

Cuentos

Gamificación

Todas

### **Parte E: Observaciones**

19- ¿Cree que es importante aprender sobre el cuerpo humano en la etapa de infantil, para facilitar su adquisición en la Educación Primaria?

Si

No

### *8.2. Anexo 2*

Cuestionario de los docentes en activo en Rumanía.

NOTA: Son las mismas preguntas que las del cuestionario del anexo 1 pero omitiendo las preguntas para estudiantes de Magisterio.