



Prácticas transdisciplinarias para el autorreconocimiento y la valoración profesional de docentes en formación*

- Transdisciplinary Practices for the Self-Recognition and Professional Valuation of Teachers in Training
- Práticas transdisciplinarias para o autorreconhecimento e a valorizaçãoprofissional dos professores em formação

Forma de citar este artículo

García-García, J., Parada-Moreno, N., Arredondo-Marín, C., Cartagena-Martínez, J., Zapata-Marín, A. (2023). El impacto de una práctica transdisciplinaria en el autorreconocimiento y la valoración de la profesión en docentes de ciencias en formación. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (56), 32 - 55. <https://doi.org/10.17227/ted.num56-19542>

Resumen

Este artículo presenta los resultados de una investigación acerca del impacto sobre el autorreconocimiento y la valoración de la profesión docente, del curso transdisciplinario de práctica II, que integra la ciencia, el cuerpo, la tecnología y el arte. En ella participaron, bajo consentimiento informado, 13 estudiantes de segundo semestre de Licenciatura en Ciencias Naturales. Luego del curso, los estudiantes mejoraron en la mayoría de los aspectos referidos al autorreconocimiento y a la valoración de la profesión docente; desarrollaron nuevas expectativas para el trabajo docente, como el desarrollo personal y el impulso a la investigación, y aumentaron su consciencia sobre sus fortalezas y debilidades en aspectos como autoimagen, desempeño social y el placer o la dificultad del trabajo docente.

Palabras clave

docente; formación profesional; práctica pedagógica; artes; conocimiento científico; cuerpo

José Joaquín García-García** 
Nubia Jeannette Parada-Moreno*** 
Carlos Humberto Arredondo-Marín**** 
John Jader Cartagena-Martínez***** 
Andrés Zapata-Marín***** 

* Proyecto de investigación: "Ciencia, arte y tecnología una práctica pedagógica interdisciplinaria como innovación para la formación de docentes de ciencias naturales". Convocatoria 2022. Vicerrectoría de Investigación: Evaluación Integral para las Prácticas Académicas en la Universidad de Antioquia. Centro de Investigaciones Educativas y Pedagógicas (CIEP). Acta: 2022-49490.

** Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales por la Universidad de Granada. Profesor titular de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia. Grupo de Investigación INNOVACIENCIA, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. joaquin.garcia@udea.edu.co

*** Especialista en Psicología Cognitivo conductual. Docente de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia y de la Escuela de Formación de Actores de la Asociación Pequeño Teatro. Grupo de Investigación INNOVACIENCIA, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. nubijea@yahoo.mx

**** Doctor en Pedagogía y Maestría en Pedagogía, Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de cátedra de la Facultad de Artes de la Universidad de Antioquia. Grupo de Investigación INNOVACIENCIA, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. humberto.arredondo@udea.edu.co

***** Magíster en Estética, Universidad Nacional de Colombia. Maestro en Artes Plásticas, Universidad Nacional de Colombia. Docente de las Facultades de Artes y de Educación de la Universidad de Antioquia. Grupo de Investigación innovaciencia, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. john.cartagena@udea.edu.co

***** Estudiante investigador de sexto semestre de Licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad de Antioquia. Grupo INNOVACIENCIA, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. andres.zapata15@udea.edu.co



Abstract

This article presents the results of a research study on the impact of a transdisciplinary course, Practicum II, on self-recognition and the appraisal of the teaching profession. The course integrates science, body, technology, and art. Thirteen second-semester students from the Bachelor's in Natural Sciences program participated with informed consent. After the course, students showed improvements in most aspects related to self-recognition and the valuation of the teaching profession. They developed new expectations for teaching work, such as personal development and research drive, and increased their awareness of their strengths and weaknesses in aspects such as self-image, social performance, and the pleasure or difficulty of teaching work.

Keywords

teacher; professional training; pedagogical practice; arts; scientific knowledge; body

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa sobre o impacto, no autorreconhecimento e na valorização da profissão docente, do curso transdisciplinar de Prática II, que integra a ciência, o corpo, a tecnologia e a arte. Participaram deste estudo, mediante consentimento informado, 13 estudantes do segundo semestre da Licenciatura em Ciências Naturais. Após o curso, os estudantes melhoraram na maioria dos aspectos relacionados ao autorreconhecimento e à valorização da profissão docente; desenvolveram novas expectativas para o trabalho docente, como desenvolvimento pessoal e incentivo à pesquisa, e aumentaram sua consciência sobre suas fortalezas e fraquezas em aspectos como autoimagem, desempenho social e o prazer ou a dificuldade do trabalho docente.

Palavras-chave

professor; formação profissional; prática pedagógica; artes; conhecimento científico; corpo.

Introducción

Este proyecto investigó el impacto en el auto-reconocimiento y la valoración de la profesión en docentes en formación, del curso transdisciplinario de Práctica II en la Licenciatura en ciencias naturales. Este curso es transdisciplinario al superar la fragmentación del conocimiento, poniendo en diálogo e integrando las ciencias, el arte (danza y teatro), la tecnología (video y fotografía) y el cuerpo, para responder a un problema cotidiano de la práctica docente: diseñar intervenciones didácticas como experiencias colaborativas vivas para enseñar ciencias, con el fin de construir una humanidad consciente de la alteridad (Cruzata, 2012; Morin, 1998; Herrán *et al.*, 2005).

Antecedentes

Veciana (2004) estudió la convergencia del arte, la ciencia y la tecnología, así como el uso de dispositivos tecnológicos en la investigación empírica y en las teorías deductivas. Para ello utilizó modelos de arte tipo “objeto de ensayo”, “maqueta” y “molde” como campo de experimentación. Otros proyectos involucran la apropiación tecnológica y la preservación de la cultura local, mediante el trabajo comunitario, con el fin de construir conocimiento a través de metodologías híbridas entre humanidades y ciencias exactas (Renno, 2013).

El proyecto “Paleoarte” en la Universidad de La Plata busca que los estudiantes descubran especies extintas a través de reconstrucciones artísticas. De este modo, al interpretar y analizar los conocimientos paleontológicos y sus técnicas, se desarrolla la creatividad, mientras se crean expresiones artístico-tecnológicas (Jiménez *et al.*, 2015).

La Escuela de Arte, Ciencia y Tecnología CUNA de México ofrece en línea espacios interactivos de diálogo para construir nuevos

modelos de realidad y comportamiento, con valores como empatía, conciencia, desarrollo humano e innovación, desde una perspectiva ética y sostenible.

La incorporación del cuerpo y de la danza en la educación estimula el desarrollo de capacidades motrices, anatómico-funcionales, lúdico-expresivas, estéticas, cognitivas (versatilidad física y mental), creativas (nuevas formas de expresión) y socioafectivas, así como el conocimiento de sí mismo y del entorno, la cooperación, la comunicación, la amistad y la solidaridad. Además del efecto catártico del movimiento al liberar tensiones, esto fomenta valores como la tolerancia y el respeto por el cuerpo (Piedrahita, 2008; Argüelles y Guerrero, 2010; Samaniego y Quiteño, 2018).

Marco teórico conceptual

La razón instrumental de la modernidad, bajo la lógica del poder, iguala lo racional con lo útil, adecuando los medios para un fin y buscando obtener ganancias (Horkheimer, 1995). Desestima contextos, culturas, sensibilidades, estéticas, ética y naturaleza, deshumanizando y limitando la posibilidad de cambiar el ser, su estar y actuar. A esta razón instrumental se le han opuesto las teorías de la complejidad (Morin, 1981), las inteligencias múltiples (Gardner, 2005), la cognición corporal y la enacción (Maturana y Varela, 1997), el marcador somático (Damasio, 2006) y la razón sensible (Maffesoli, 1977), que articulan experiencia, afectividad, ética, estética, colectividad, cotidianidad y cuerpo en la generación de conocimiento. Esta crítica a la razón instrumental posibilita la incorporación en espacios académicos transdisciplinarios de la educación científica con enfoque STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas) (Serón, 2019; Amor-Bravo, 2018; Jiménez, 2019). La integración del cuerpo, las

artes, el diseño y las tecnologías promueve la emoción, innovación y creatividad para construir múltiples y mejores mundos y formas de aprender y pensar (Efland, 2004; Aguirre, 2005; Mortari, 2002). A su vez, conlleva la incorporación de prácticas y experiencias nuevas y singulares que permitan poetizar y resignificar la vida, sus huellas e interacciones (Manen, 1998; Larrosa, 2006).

Sobre el autorreconocimiento y la valoración de la profesión docente

El reconocimiento (*Anerkennung*), fundamental en la convivencia, parte del encuentro personal y con los demás, e implica que el sujeto (yo) necesita del otro (los demás) para ser reconocido y confirmado como libre y activo. Solo así es posible que construya una identidad estable y plena, ser él mismo, y logre la autorrealización al establecer un tipo de relación consigo mismo con autoconfianza, autorrespeto y autoestima (Arrese, 2006). El autorreconocimiento tiene dos ejes: la identidad como intención de autorreconocerse individualmente (dimensión de sí), y el reconocimiento como la dimensión profesional y social. El autorreconocimiento docente abarca la identidad y el significado de la decisión profesional.

La identidad profesional docente está formada por un elemento conceptual —independiente del contexto y subjetivo, nacido del perfil de formación (estable)— y un elemento dinámico —situado en su contexto educativo y social al que debe responder y adaptarse (maleable) (Gómez, 2015), y que transforma constantemente el compromiso profesional (Monereo y Badia, 2011)—.

La identidad docente es una construcción discursiva en el marco de la experiencia, sobre lo crucial y significativo para él, sobre lo que hace y su compromiso con ello, en conexión con una narrativa social. Dicha narración conforma un grupo de conocimientos o teorías de acción para la enseñanza, compartidas con otros docentes (Monzón, 2011). Construir dicha identidad implica modelos aprendidos en el *continuum* de la formación (Tardif, 2004), con conocimientos y saberes especializados: epistemológicos, históricos, ideológicos y transdisciplinarios; competencias y habilidades para enseñar, experiencias antes y después del ejercicio, e intercambios con otros docentes (Valenzuela, 2005). Además, incluye aspectos personales: sentimientos y emociones surgidos de las prácticas (Quiceno-Serna, 2017). Esta condiciona los actos y su interpretación, al igual que las elecciones, ya que fundamenta el sí y le da significado (Gómez, 2015; Madueño, 2014; Monzón, 2011; Perafán, 2004). Por esto, es la base para acometer transformaciones (Beauchamp y Lynn, 2009) y para reconocer las posibilidades de evolución profesional (Cohen, 2010).

La identidad profesional docente se compone de los siguientes elementos (Bolívar, 2006):

- Autoimagen: es la manera en que el docente se ve a sí mismo en relación con sus colegas, combinando la identidad propia, la percepción que

los demás tienen de él y el reconocimiento social.

- Satisfacción con el trabajo: abarca la motivación por la carrera, el estado emocional, la actitud personal y el reconocimiento externo, lo que condiciona el compromiso del docente.
- Relaciones personales y sociales: implica compartir valores, aceptación, apertura y apoyo mutuo (Nias, 2002).
- Actitud ante el cambio: permite al docente asumir riesgos y desafíos ante las transformaciones y los cambios sociales. Está vinculada a creencias, actitudes, percepciones y carácter.
- Competencias profesionales:
 - Saberes disciplinares y curriculares: estos condicionan el contenido enseñado y su metodología (Webb, 2012; Grossman *et al.*, 2005), así como la autoimagen del docente, su reconocimiento social, su satisfacción laboral y su actitud frente al cambio. Además, facilitan la atención de otras demandas laborales.
 - Concepciones epistemológicas: se refieren a las ideas del docente sobre la naturaleza de la ciencia, la enseñanza, el aprendizaje y sus propósitos.
 - Pedagogía y didáctica: comprenden los discursos, objetivos, contenidos y métodos que guían la enseñanza y permiten la apropiación y contextualización de los saberes.
 - Diseño y aplicación de actividades: estas actividades conectan los contenidos con las represen-

taciones y su aplicación práctica (Volkman y Anderson, 1998).

Experiencias validadas por la práctica:

- Expectativas futuras personales y profesionales: lo que se espera en el futuro, tanto a nivel personal como profesional, afecta las motivaciones, la energía y el compromiso con el presente para alcanzar metas.
- Motivación por la carrera: implica el deseo de formarse tanto en la ciencia (Parra y Giraldo, 2014) como en su enseñanza (Delorenzi *et al.*, 2012).

Para los docentes, el autorreconocimiento implica la búsqueda de conciencia del yo en un horizonte ético y profesional, lo cual clarifica su función social (Taylor, 1996). El reconocimiento requiere condiciones previas intersubjetivas (Honneth, 1997) que sustenten y sostengan su discurso y su práctica, así como “prácticas de reconocimiento” críticas, éticas, estéticas y políticas, con valor colectivo y grupal. Estas prácticas fortalecen la identidad personal y profesional, renuevan la confianza, la seguridad y la sinceridad de ser uno mismo, con autonomía en todo espacio. De este modo, el autorreconocimiento proporciona una valoración propia y de la profesión docente, personal, singular y subjetiva, con motivación, emoción e interrogantes sobre su práctica.

El docente mejor valorado es un agente público con altas capacidades administrativas y críticas motivadas por los intereses de los estudiantes. Además, posee capacidades investigadoras, creativas, innovadoras, colaborativas, emocionales, de liderazgo y de toma de riesgos. Este docente enseña con novedad, pertinencia contextual e histórica, y placer, integrando su profesión y su proyecto de vida (Gaviria, 2023).

Metodología

Esta investigación se basa en un diseño cuasiexperimental de tipo pretest-postest con un grupo cautivo (León y Montero, 2002). El diseño adoptado es de caso único (Urra *et al.*, 2014; Yin, 2004). El caso analizado es la ejecución del programa del curso transdisciplinario de Práctica II, con 13 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia durante el segundo semestre del año 2022. La variable estudiada fue el impacto de tomar el curso transdisciplinario de Práctica II en el autorreconocimiento y valoración de la profesión docente. Para ello, se utilizó un cuestionario con preguntas abiertas antes y después del curso (ver Anexo 1), con el fin de determinar el tipo y número de alusiones que realizan los estudiantes sobre 14 categorías conceptuales del autorreconocimiento y la valoración de la profesión docente:

- Capacidades y habilidades necesarias para el trabajo docente.
- Capacidades poseídas para diseñar y ejecutar actividades de aula.
- Autoevaluación sobre la posesión de habilidades para el trabajo docente.
- Comprensión de sí mismo, de los demás y del comportamiento humano.
- Equilibrio entre consciencia de sí, conexión consigo mismo y el ideal de sí.
- Expectativas futuras como educador.
- Motivaciones para enseñar ciencias.
- Placer al realizar el trabajo docente.
- Autovaloración de la confianza para expresar y comunicar el conocimiento.
- Posibilidades de un trabajo efectivo y significativo en el aula de clase.
- Nivel de compromiso activo con la profesión docente.
- Fortaleza o debilidad de la autoimagen.
- Fortalezas y debilidades en el desempeño social.
- Autocalificación sobre la capacidad para tomar decisiones.

Resultados

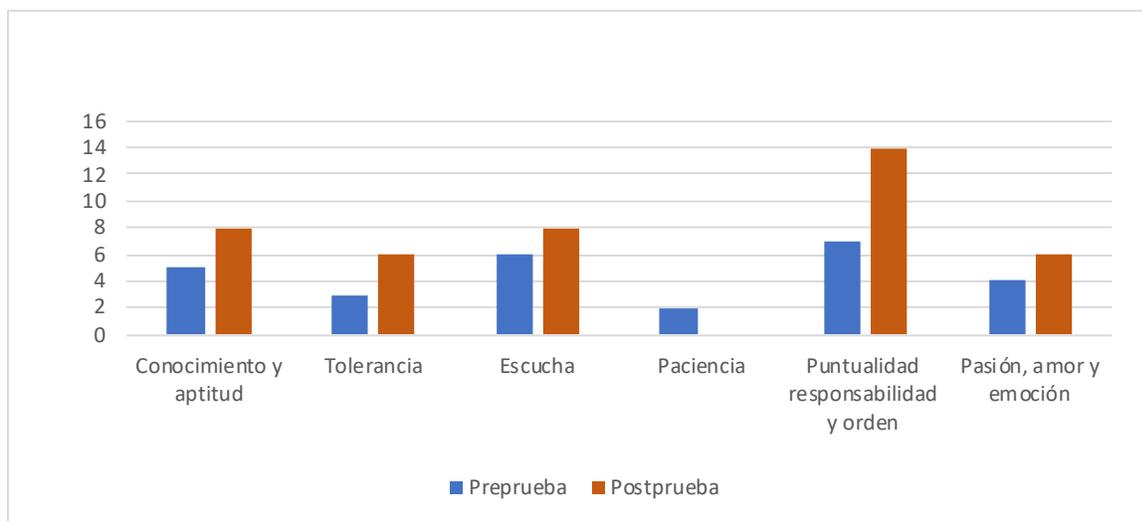
Acerca de las capacidades y habilidades necesarias para el trabajo docente

De acuerdo con lo evidenciado en la figura 1, después del curso, para los estudiantes, capacidades y habilidades como conocimiento y aptitud, puntualidad, responsabilidad y orden son muy importantes, quizás debido a que en

su formación el conocimiento disciplinar es fundamental (Díaz, 2013; Madueño, 2014), y porque el control disciplinario, las relaciones con padres, colegas y directivos, las políticas educativas y la administración del tiempo son

preocupaciones centrales de la docencia (Ramírez, 2016). Asimismo, en el curso, al solicitar desempeños que requieren una planificación ordenada y sistemática, se requerirían dichas habilidades.

Figura 1. Frecuencia de capacidades y habilidades consideradas necesarias para el trabajo docente (antes y después de tomar el curso)



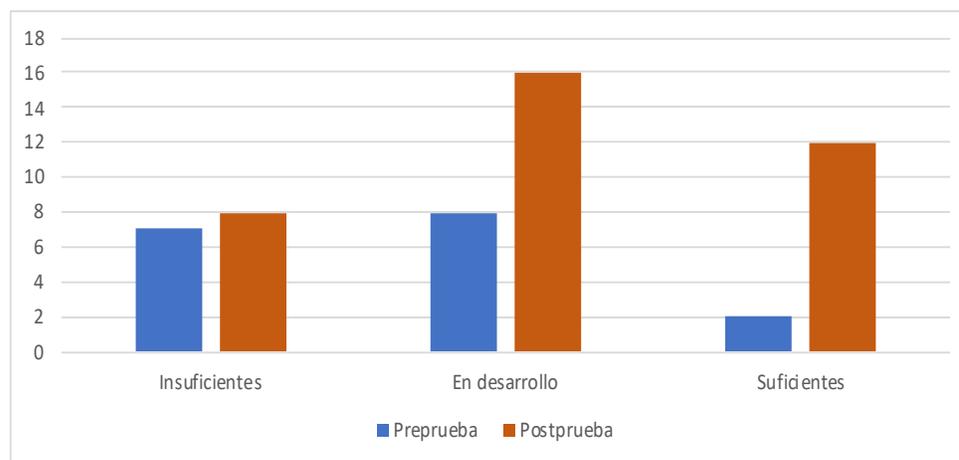
Fuente: elaboración propia.

Después del curso, aumentan las referencias a habilidades afectivas y sociales (tolerancia, escucha, pasión, amor y emoción) como elementos necesarios para el trabajo docente, posiblemente debido a su énfasis en la razón sensible y porque implican la elaboración de coreografías, montajes teatrales y vídeos, que requieren responsabilidad hacia los demás y compromiso grupal. De este modo, aunque persiste una perspectiva técnica sobre las habilidades docentes, emerge una perspectiva personal que enfatiza la afectividad, las actitudes y el cambio personal (Sánchez y Jara, 2018).

Sobre la autocalificación de las capacidades para diseñar y ejecutar actividades

Después del curso, se observa un aumento en el número de alusiones que consideran en desarrollo las capacidades para diseñar y ejecutar actividades de aula, así como también aumenta el número de alusiones que las estiman suficientes. Sin embargo, el número de alusiones que consideran que estas capacidades son insuficientes aumenta ligeramente, como se indica en la figura 2.

Figura 2. Frecuencias de las categorías sobre autocalificación de las capacidades para diseñar y ejecutar actividades (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

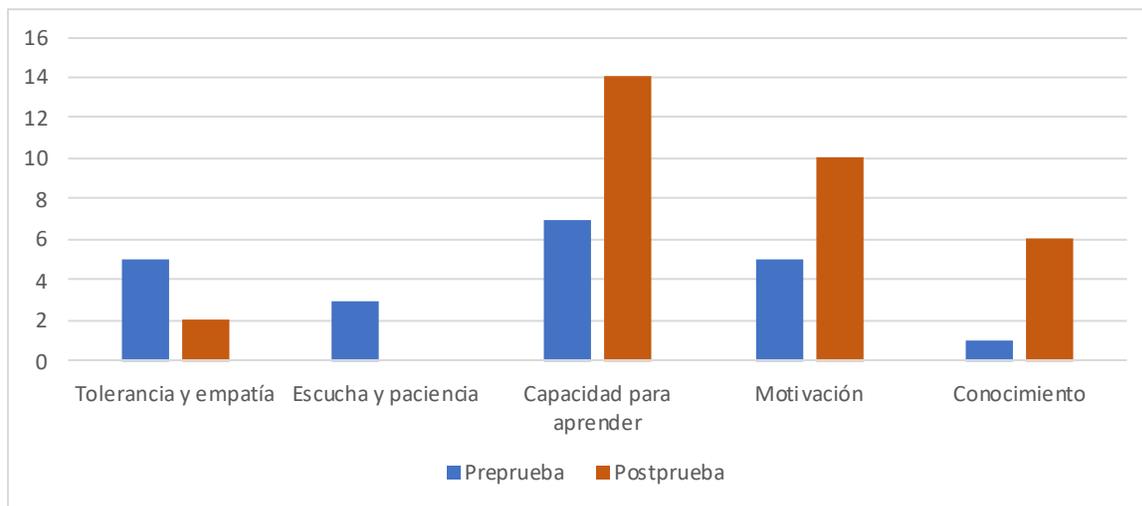
Este resultado podría deberse a que el curso, al evaluar propuestas de intervención didáctica para enseñar ciencias que integren lo audiovisual, el teatro, la danza y el cuerpo, requiere de las capacidades de diseño y ejecución. Esta conclusión es coherente con la valoración positiva de la ejecución de pequeños proyectos de aula (Marcelo *et al.*, 2014; Otero y Rodríguez, 2016).

Sobre la autoevaluación de la posesión de habilidades para el trabajo docente

De acuerdo con lo observado en la figura 3, antes y después del curso, se registran pocas alusiones de los estudiantes a la necesidad de poseer capacidades de escucha, paciencia, tolerancia a las diferencias y empatía. Esto podría deberse a que el curso hace que los estudiantes sean conscientes de sus dificultades para desarrollar estas habilidades afectivas, y también porque, en general, los docentes tienen limitaciones en la escucha, la comprensión, el apoyo y la empatía (Espinoza, 2020).

Este resultado podría reflejar la cultura contemporánea, en la que la aceleración tecnológica y la individualidad son valores, mientras que lo colectivo o lo diferente son considerados antivalores (Concheiro, 2016). Además, podría originarse en la influencia de las redes sociales, que crean comunidades cerradas y aíslan lo diferente, dificultando la empatía hacia *lo otro* (Blasco, 2021).

Figura 3. Frecuencia de las habilidades consideradas poseídas para llevar a cabo el trabajo docente (antes y después de tomar el curso)



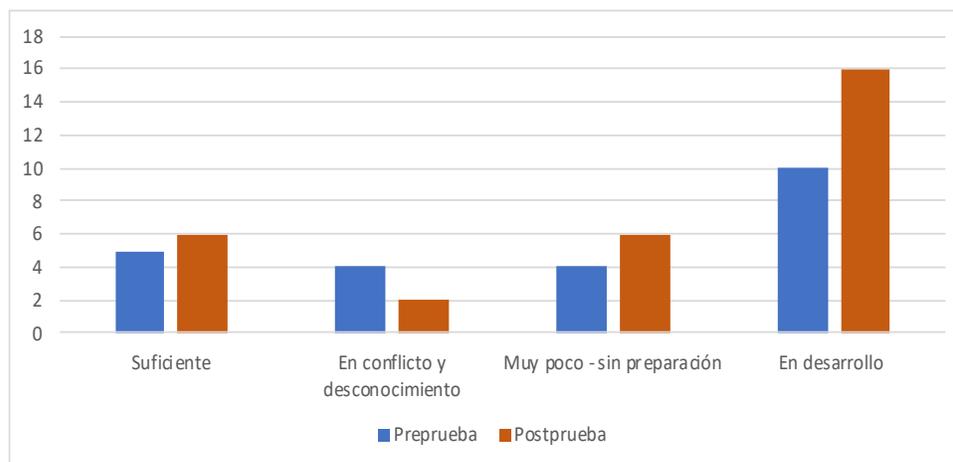
Fuente: elaboración propia.

Después del curso, se observa un aumento en las alusiones al conocimiento, las capacidades para aprender y la motivación intrínseca como elementos necesarios para el trabajo docente. Esto concuerda con que el manejo del conocimiento sea considerado la principal competencia docente (Villarroel y Bruna, 2017). Además, el curso empodera a los estudiantes al enfatizar la participación, lo que les permite reconocer sus capacidades para aprender. Además, al proporcionar contextos diferentes para los conceptos científicos, enriquece y hace más interesante el trabajo docente y aumenta la motivación por él.

Sobre la comprensión de sí mismo, de los demás y del comportamiento humano

Conforme se observa en la figura 4, tanto antes como después del curso, se registra un pequeño número de alusiones sobre la falta de comprensión de uno mismo y de los demás, y un número aún más reducido que afirma que la comprensión de uno mismo y de los demás se encuentra en conflicto. Esto podría deberse a que, en su formación, se ha dado más importancia a la competencia que a la colaboración (Smith, 2019), y el énfasis ha estado más en el aprendizaje de conceptos y teorías que en el desarrollo humano y la comprensión del otro y de uno mismo (Arredondo *et al.*, 2014).

Figura 4. Frecuencia de las categorías sobre la comprensión de sí mismo, de los demás y del comportamiento humano (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

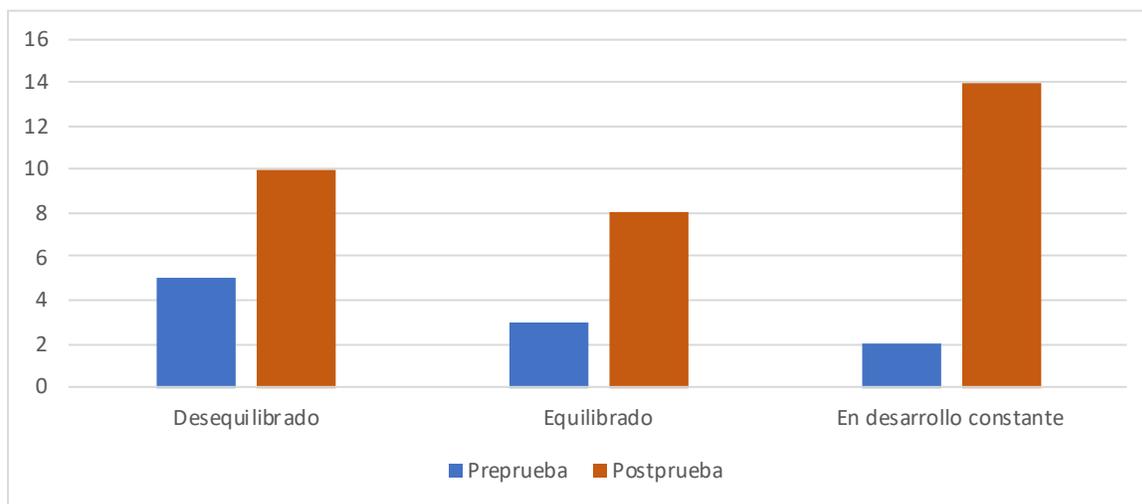
Después del curso, aumentan las alusiones que afirman que la comprensión de uno mismo y del otro está en desarrollo, así como también las que manifiestan que esta comprensión es suficiente. Sin embargo, aumenta ligeramente el número de alusiones que afirman que esta comprensión es muy limitada. De esta manera, el curso ha incrementado tanto la consciencia de estar ganando en autoconciencia y comprensión de los demás, como de no poseer dicha comprensión, entendiendo la consciencia como el “darse cuenta de”.

Este resultado podría explicarse porque el curso, al articular la ciencia, el arte, el cuerpo y la tecnología, multiplica las preguntas éticas, pragmáticas y estéticas relacionadas con uno mismo, los demás y el contexto. Además, el requisito del curso de reconocerse a uno mismo, a los demás y la consciencia del cuerpo y sus movimientos, especialmente en los módulos de teatro y danza, podría contribuir a este resultado (Ossa *et al.*, 2022; Guillén, 2019).

Sobre la relación entre autoconsciencia-conexión consigo mismo e ideal de sí

El análisis de la figura 5 muestra que, tanto antes como después del curso, hay muchas alusiones que indican que la relación consigo mismo y con el ideal de sí no es equilibrada. Esto podría originarse en la cultura occidental, que tiende a orientarse hacia afuera del sujeto y que, en ocasiones, desprecia la consciencia de uno mismo y la conexión con uno mismo y con el ideal de sí.

Figura 5. Frecuencia de las categorías sobre la relación entre autoconsciencia, conexión consigo mismo e ideal de sí (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

Después del curso, se observa un aumento en el número de alusiones que indican que dicho equilibrio entre la relación consigo mismo y con el ideal de sí está en desarrollo, o que este se ha alcanzado. Esto puede deberse a que el curso implica el desarrollo del conocimiento corporal y de los movimientos normalizados, tanto propios como ajenos (imágenes y esquemas corporales), al reinterpretarlos y transformarlos continuamente, lo que favorece la consciencia de sí mismo y la conexión consigo mismo (Schinca, 2002). Una experiencia similar en la formación inicial de docentes ha sido la generación de consciencia corporal mediante el uso de narrativas corporales (Prados, 2020).

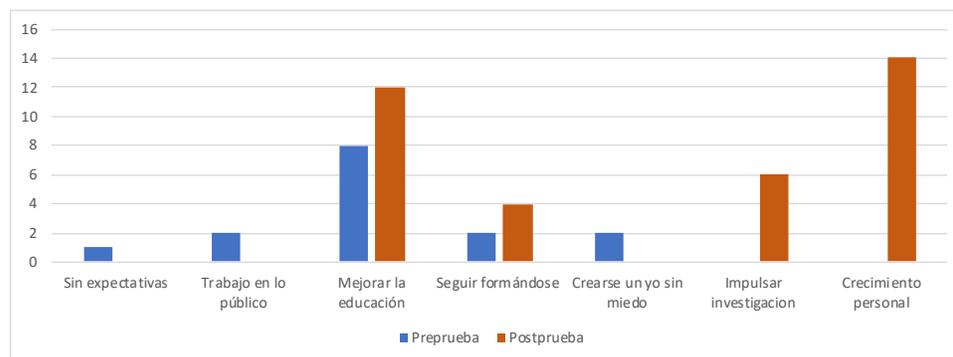
Acerca de las expectativas futuras como educador

Los resultados mostrados en la figura 6 indican que antes del curso solo hay alusiones a

no tener expectativas futuras como docente, y que estas se limitan a aspirar a lograr un cargo público. Tanto antes como después del curso, se observan alusiones a mejorar la educación y a seguir formándose profesionalmente —estas últimas son más frecuentes después del curso—. Este fenómeno podría atribuirse al desconocimiento que tienen los estudiantes sobre sus posibilidades laborales, lo cual contrasta con su consciencia sobre la baja calidad de los procesos educativos en las instituciones públicas y la necesidad de mejorarlos —consciencia que se fortalece después del curso—.

Las alusiones iniciales a crear un “yo sin miedo” como expectativa futura del trabajo docente podrían indicar que este se asocia con habilidades como hablar en público y manejar grupos.

Figura 6. Frecuencia de las expectativas futuras como educador (antes y después de tomar el curso)



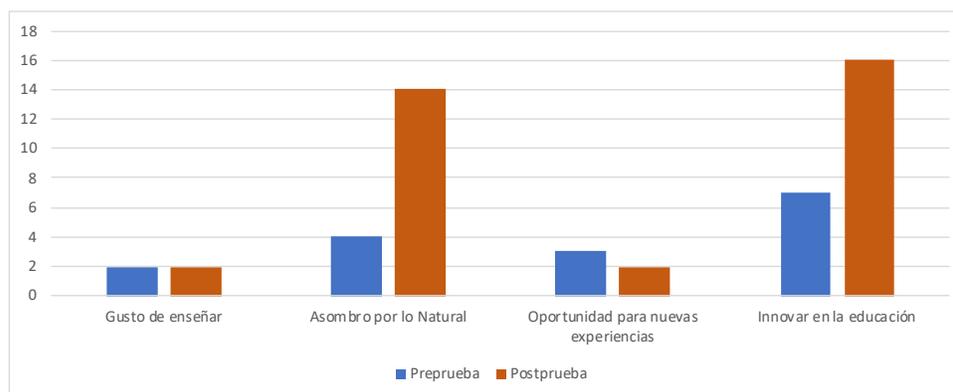
Fuente: elaboración propia.

Después del curso, surgen alusiones que consideran como expectativas futuras del trabajo docente el impulso a la investigación y el crecimiento personal. Esto puede deberse a que el curso presenta el acto educativo como mejorable y, debido a su enfoque transdisciplinario, ofrece múltiples caminos de desarrollo personal y profesional, así como problemáticas de investigación. Estas observaciones coinciden con la idea de que las motivaciones principales para ser docente son intrínsecas (Zeichner, 2010) y están relacionadas con obtener una visión global de los problemas socioculturales y educativos, y actuar éticamente ante ellos (Serrano y Pontes, 2015).

Acerca de las motivaciones para enseñar ciencias

Los resultados presentados en la figura 7 muestran que tanto antes como después del curso, la mayoría de las alusiones sobre la motivación para enseñar ciencias corresponden a la posibilidad de innovar en la educación y al asombro por lo natural —ambas aumentan después del curso—. Además, se observa que hay muy pocas alusiones al gusto por enseñar y a las oportunidades para tener nuevas experiencias.

Figura 7. Frecuencia de las diferentes motivaciones para enseñar ciencias (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

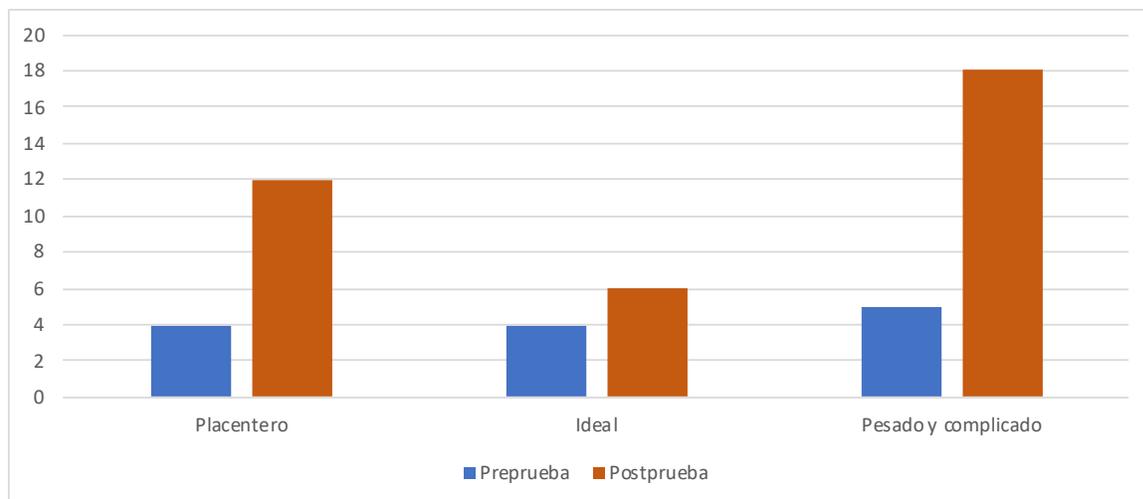
Esto podría deberse a que el curso no limita el concepto de lo natural a meros conceptos, teorías y modelos, sino que lo amplía a otros contextos (cuerpo, arte, tecnología), enriqueciendo así sus posibilidades y haciéndolo más interesante. Igualmente, al ofrecer oportunidades para diseñar intervenciones didácticas en la enseñanza de las ciencias, el curso genera motivaciones para querer transformar el proceso educativo y ser protagonista de sus cambios. Este enfoque coincide con la necesidad expresada por los docentes en formación no solo de conocer la ciencia, sino también de amarla, comprenderla y aprenderla, y por ende de

mejorar su enseñanza (Ocaña *et al.*, 2023; Poyato, 2016).

Acerca de la calificación sobre el placer de educar

Conforme a lo presentado en la figura 8, tanto antes como después del curso, la mayoría de las alusiones se refieren a que educar puede ser placentero, pero también a que puede ser pesado y complicado, y en menor número a que puede ser ideal; alusiones que aumentan luego del curso. Así, el curso mejora la percepción del placer de ser docente, pero también aumenta la conciencia sobre sus dificultades e implicaciones.

Figura 8. Frecuencias de las categorías sobre la calificación acerca del placer de educar (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

Esto puede deberse al énfasis del curso en la participación del estudiante y en la elaboración de intervenciones didácticas creativas (dramatizaciones, coreografías, videos) que muestren el trabajo docente como el de un artista, desplieguen sus potencialidades, creen experiencias y situaciones vitales, e inflúencien el ámbito educativo con sus propias experiencias (Day y Gu, 2012), de tal manera que

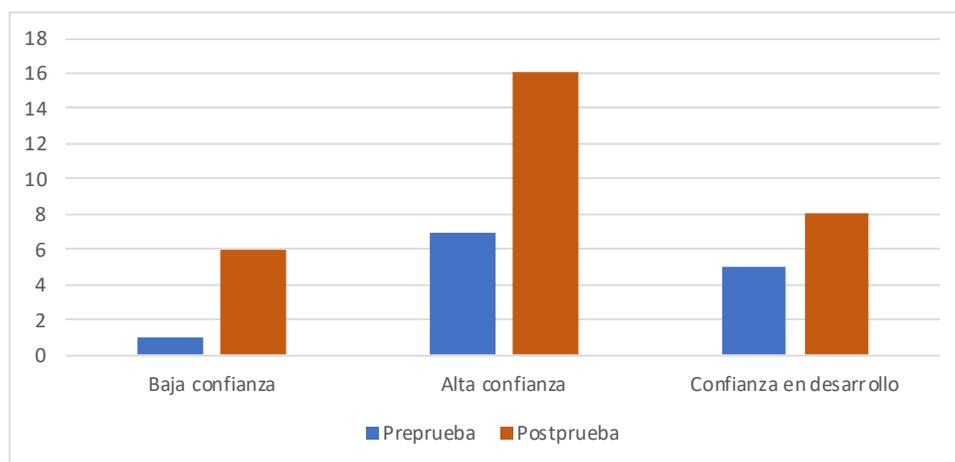
hagan de él placentero e ideal, pero a la vez pesado y complicado.

Acerca de la autovaloración de la confianza para expresar y comunicar el conocimiento

De acuerdo con lo presentado en la figura 9, tras el curso se observa un aumento en

el número de alusiones por parte de los estudiantes que manifiestan tener alta confianza para expresar y comunicar sus conocimientos, así como aquellos que indican que dicha confianza está en desarrollo. Sin embargo, también se registra un incremento en el número de menciones respecto a la falta de dicha confianza. Esto podría atribuirse al hecho de que el curso mejora la comunicabilidad de los conceptos al ofrecer múltiples contextos y lenguajes (corporal, dramático, audiovisual), lo que enriquece sus sentidos y significados. No obstante, al mismo tiempo, complejiza la tarea docente de mediación intelectual entre la cultura estudiantil, la científica y los contextos.

Figura 9. Frecuencia de las categorías acerca de la autovaloración de la confianza para expresar y comunicar el conocimiento (antes y después de tomar el curso)



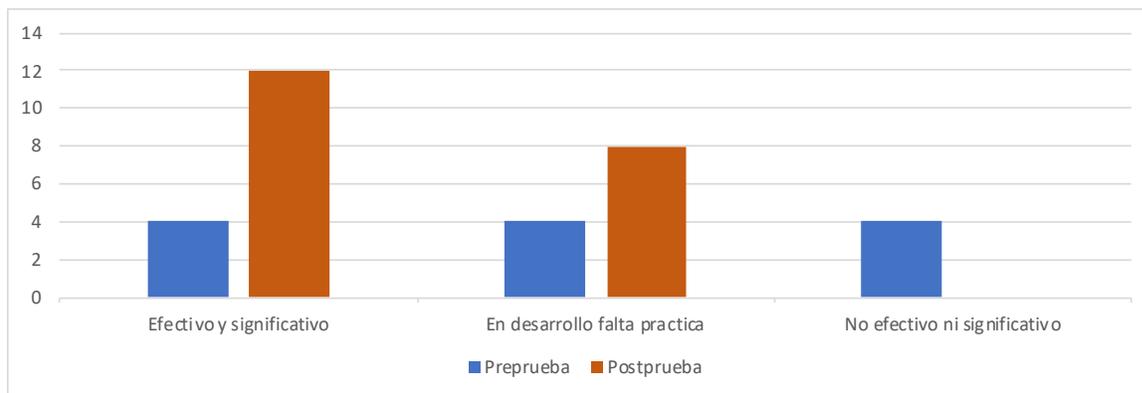
Fuente: elaboración propia.

Este resultado concuerda con lo observado en la educación situada, donde el aprendizaje se considera multidimensional e involucra el pensamiento, el afecto y la acción (Baquero, 2002).

Acerca de las posibilidades de un trabajo efectivo y significativo en el aula de clase

Tras el curso, se observa un aumento en las alusiones que indican la posibilidad de llevar a cabo un trabajo efectivo y significativo en el aula, así como aquellas que sugieren que esta posibilidad está en desarrollo, tal como se evidencia en la figura 10. Por otro lado, desaparecen las alusiones que afirmaban que esto no era posible.

Figura 10. Acerca de las categorías sobre las posibilidades de un trabajo efectivo y significativo en el aula (antes y después de tomar el curso)



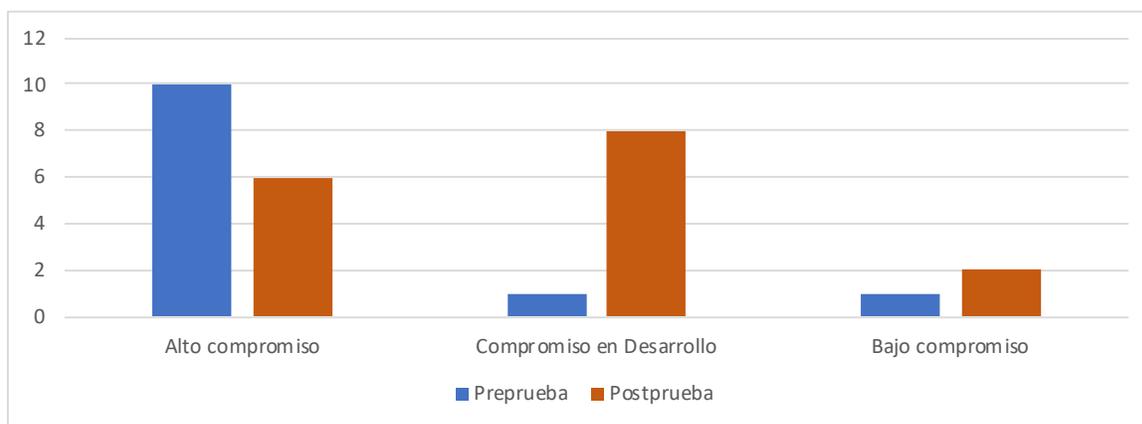
Fuente: elaboración propia.

Esto podría indicar que el curso, al conectar la ciencia con más contextos, incrementa su sentido y ayuda a los estudiantes a considerar la factibilidad de enseñarla y aprenderla, tal como lo demuestran estudios sobre la enseñanza de la matemática (Angulo et al., 2019). Esta recontextualización también podría generar múltiples representaciones, lo que facilitaría la comprensión y el aprendizaje —al hacerlos más efectivos y significativos—, según informan estudios sobre el aprendizaje del concepto de energía (López y Álvarez, 2021).

Acerca del nivel de compromiso activo con la profesión docente

Después del curso, se observa una disminución en las alusiones que indican un alto compromiso con la profesión docente, mientras que aumentan aquellas que sugieren que dicho compromiso está en desarrollo. Sin embargo, no varía el número de alusiones relacionadas con tener un bajo compromiso, como se muestra en la figura 11.

Figura 11. Frecuencia de las categorías sobre el nivel de compromiso activo con la profesión docente (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

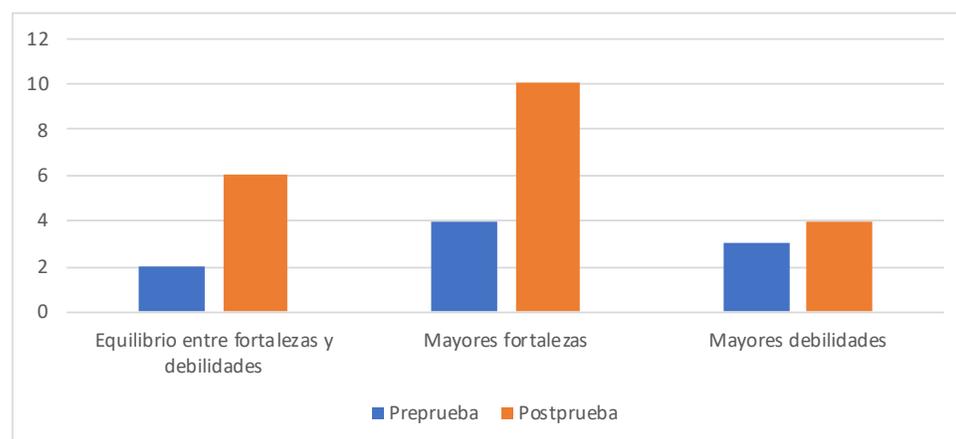
La disminución de las alusiones a un alto nivel de compromiso con la profesión docente podría indicar que el curso aclara el compromiso docente con la enseñanza, el cual implica la creación de experiencias en el aula y la recontextualización de conceptos y teorías, más allá de los compromisos con la escuela y los estudiantes (Kwan, 2012).

El aumento de las alusiones que sugieren que el compromiso con la profesión está en desarrollo podría atribuirse a que la integración en el curso de ciencia, arte, cuerpo y tecnología genera vínculos afectivos con los conocimientos científicos y su enseñanza. Esto ofrece perspectivas estéticas, éticas y pragmáticas, mientras enriquece la docencia y la acerca a un proyecto de vida. Desde esta perspectiva, el diseño de la formación de maestros en Bolivia en el marco de un proyecto de vida ha sido exitoso (Tintaya y Portugal, 2009).

Acerca de la medida de la fortaleza o la debilidad de la autoimagen

Después del curso, se observa un aumento en las alusiones que indican tener mayores fortalezas en cuanto a la autoimagen, así como un equilibrio entre estas fortalezas y las debilidades. Además, se mantiene muy bajo el número de alusiones que sugieren tener mayores debilidades, como se puede apreciar en la figura 12.

Figura 12. Frecuencias de las categorías acerca de la fortaleza o la debilidad de la autoimagen (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

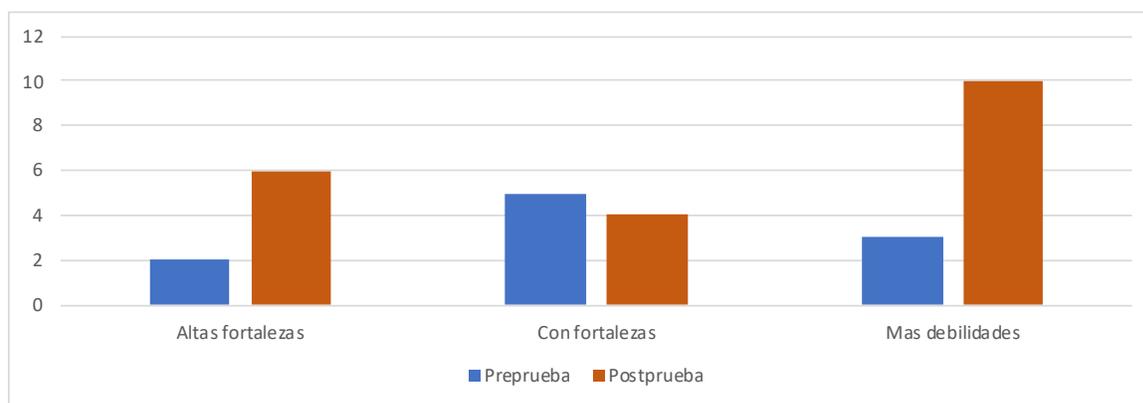
Este resultado puede indicar que el diseño y la ejecución de las propuestas didácticas sugeridas en el curso mejoran factores relacionados con la autoimagen, como el trabajo cooperativo, el reconocimiento de habilidades y capacidades, las relaciones sociales, la aceptación, la escucha, el sentido de pertenencia y el manejo adecuado de situaciones (Gable *et al.*, 2004; Milicic, 2015). Al mismo tiempo, permite a los estudiantes ver progresivamente sus debilidades en torno a la imagen que se asignan a sí mismos y a otros.

Sobre el nivel de fortalezas y debilidades en el desempeño social en aula

Después de tomar el curso, aumentan las alusiones de los estudiantes sobre tener

altas fortalezas en su desempeño social en el aula. Sin embargo, disminuyen las que se refieren a tener las suficientes, y aumenta el número de las que manifiestan tener más debilidades que fortalezas, como se indica en la figura 13.

Figura 13. Frecuencias de las categorías sobre el nivel de fortalezas y debilidades en el desempeño social en aula (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

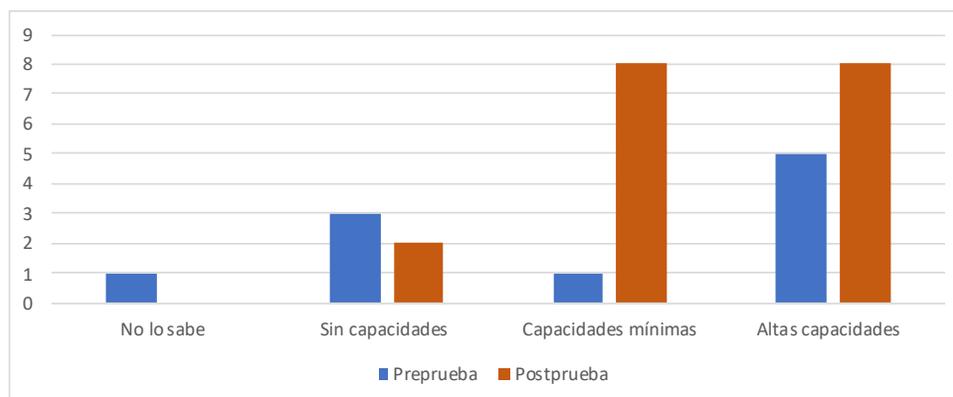
Así, el curso aumenta el autoconocimiento de los estudiantes sobre sus fortalezas y debilidades para un desempeño social adecuado en el aula, lo que concuerda con que las actitudes transdisciplinarias de los docentes mejoran las competencias socioemocionales (Flores, 2021). Este resultado podría deberse también a que, en módulos como teatro o danza, se desarrollan habilidades sociales al generar comunicación verbal y no verbal utilizando el cuerpo y la voz (Muñoz, 2016; Mejía *et al.*, 2016). Por otra parte, es posible que la pandemia haya debilitado el desempeño social de los estudiantes, como lo muestran algunos estudios (Rodríguez-Vásquez *et al.*, 2021; Muñoz *et al.*, 2021).

Acerca de la autocalificación sobre la capacidad para tomar decisiones

De acuerdo con los resultados presentados en la figura 14, después del curso, el número de alusiones a tener altas o mínimas capacidades para tomar decisiones, así como el de las referidas a no tener dichas capacidades o no saber si las tienen, disminuye o desaparece.

Tal vez la creación de intervenciones didácticas en el curso por parte de los estudiantes les posibilita tomar decisiones seleccionando temáticas, técnicas y procedimientos artísticos, lo que concuerda con la propiciación de procesos de toma de decisiones en las artes participativas que fomentan la autoconfianza y las conductas exploratorias (Grossman *et al.*, 2016).

Figura 14. Frecuencias de las categorías acerca de la autocalificación sobre la capacidad para tomar decisiones (antes y después de tomar el curso)



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

En primer lugar, es posible afirmar que el curso ha permitido mejorar la percepción de los estudiantes sobre aspectos relacionados con el autorreconocimiento y la valoración de la profesión docente. Esto incluye las capacidades para diseñar y ejecutar actividades en el aula, la comprensión de sí mismos y de los demás, el autoconocimiento y la conexión consigo mismos y con el ideal de sí, la confianza para comunicar conocimientos, las posibilidades para realizar un trabajo efectivo y significativo en el aula, el nivel de compromiso con la profesión docente y la capacidad para tomar decisiones.

Asimismo, el curso aumenta el conocimiento de los estudiantes sobre sus fortalezas y debilidades en cuanto a su autoimagen y desempeño social, así como su percepción sobre el placer o la dificultad del trabajo docente.

Además, aunque el conocimiento, la capacidad para aprender y la responsabilidad (como la puntualidad y el compromiso) son habilidades muy valoradas para la docencia, después del curso aumenta la importancia de las habilidades de carácter afectivo, como la tolerancia, la escucha, la pasión, el amor y la motivación.

También se observa que las motivaciones consideradas más importantes para enseñar ciencias, como el asombro por lo natural y las posibilidades de innovar en la educación, aumentaron después del curso. Este hecho les permitió a los estudiantes enfocarse en su formación como docentes con la intención de mejorar la educación científica.

Finalmente, el curso ha contribuido a que los estudiantes puedan articular su formación con su crecimiento personal y a que piensen en transformar la educación a través de procesos de investigación, lo que aumenta las expectativas futuras del trabajo docente, como el deseo de seguir formándose y mejorar la edu-

cación, así como la aspiración de impulsar la investigación y obtener crecimiento personal.

Estos hallazgos permiten recomendar que propuestas de formación transdisciplinares sean integradas en la educación en diversas áreas, con el fin de mejorar el autorreconocimiento de los sujetos y la valoración de su profesión.

Referencias

- Aguirre, I. (2005). *El Arte como experiencia*. Octaedro.
- Amor, E. (4 de abril del 2018). *De STEM a STEAM: mucho más que la interacción del arte y la ciencia*. <https://www.educaweb.com/noticia/2018/04/04/stem-steam-mucho-mas-interaccion-arte-ciencia-16384/>
- Angulo, M., Arteaga, L., Valdés, E. y Carmenate, O. (2019). La significación del contexto para la formación y asimilación de conceptos matemáticos. Principios básicos. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 33-41.
- Arguelles, D. y Guerrero, M. (2000). Propuesta didáctica para la educación básica; danzas folclóricas de Colombia. Kinesis.
- Arrese, I. (2009). *La teoría del reconocimiento de Axel Honneth como un enfoque alternativo al cartesianismo* (ponencia). II Congreso Internacional de Investigación, 2 al 14 de noviembre del 2019, La Plata, Argentina. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12091/ev.12091
- Baquero, R. (2002). Del experimento escolar a la experiencia educativa. La transmisión educativa desde una perspectiva psicológica situacional. *Perfiles Educativos*, 26(97-98), 57-75.
- Beauchamp, C. y Lynn, T. (2009). Understanding Teacher Identity: An Overview of Issues in the Literature and Implication for Teacher Education. *Cambridge Journal Education*, 39(2), 175-189. <https://doi.org/10.1080/03057640902902252>
- Blasco, H. (2021). El impacto de las redes sociales en las personas y en la sociedad: redes sociales, redil social, ¿o telaraña? *Tarbiya. Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 49. <https://doi.org/10.15366/tarbiya2021.49.007>
- Bolívar, A. (2006). *La identidad profesional del profesorado de secundaria: crisis y reconstrucción*. Aljibe.
- Cohen, J. (2010). Getting Recognized: Teachers Negotiating Professional Identities as Learners through Talk. *Teaching a Teacher Education*, 26, 473-481.
- Concheiro, L. (2016). *Contra el tiempo*. Anagrama.
- Cruzata, A. (2012). *Educación transdisciplinar*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle.
- Damasio, A. (2006). *El error de Descartes*. Crítica.
- Day, C. y Gu, Q. (2012). *Profesores: vidas nuevas, verdades antiguas*. Narcea.
- Delorenzi, O., Boubée, C. y Núñez, R. (2012). *Las concepciones sobre la naturaleza de la ciencia: Incidencia en la construcción de la identidad en las primeras inserciones laborales* (ponencia). III Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Díaz, V. (2013). La reflexión epistemológica en la práctica pedagógica como entidad de la formación docente. En D. Izarra y R. Ramírez (comps.), *Docente, enseñanza y escuela* (pp. 21-37). Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

- Efland, A. D. (2004). *Arte y cognición; la integración de las artes visuales en el currículo*. Octaedro; EUB.
- Espinoza, E. (2020). Características de los docentes en la educación básica de la ciudad de Machala. *Transformación*, 16(2), 292-310.
- Flores, A. (2021). Actitudes transdisciplinarias de los docentes y logros educativos en educación secundaria en Huánuco. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 209-231.
- Gable, S., Reis, H., Impett, E. y Asher, E. (2004). What Do You Do When Things Go Right? The Intrapersonal and Interpersonal Benefits of Sharing Positive Events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(2), 228-245.
- Galván-Cardoso A., Siado-Ramos, E. (2021). Educación tradicional: un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Cienciamatria. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(12). DOI: 10.35381/cm.v7i12.457
- Gardner, H. (2005). *Inteligencias múltiples, la teoría en la práctica*. Paidós.
- Gaviria, D. (2023) *Cómo son y qué hacen los buenos profesores. Sus voces y las de sus estudiantes*. Universidad de Antioquia.
- Gómez, F. (2015). *La identidad profesional de los profesores de matemáticas y ciencias sociales en la educación secundaria* (tesis de doctorado). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.
- Grossman, M, Sonn C. y Utomo, A. (2016). Reflections on a Participatory Research Project: Young People of Refugee Background in an Arts-Based Program. *Journal for Social Action in Counseling and Psychology*, 5(3). http://www.psyr.org/jsacp/Sonn-v5n3-13_95-110.pdf
- Grossman, P., Wilson, S. y Shulman, L. (2005). Profesores de sustancia: el conocimiento de la materia para la enseñanza. *Profesorado. Revista de currículo y formación del profesorado*, 9(2), 1-25.
- Guillén, E. (2019). Análisis y reflexión sobre el alcance del desarrollo de conciencia corpórea en la formación docente universitaria. *Calle 14. Revista de Investigación en el Campo del Arte*, 14(25), 124-139. DOI: <https://doi.org/10.14483/21450706.14054>
- Herrán, A., Hashimoto, E. y Machado, E. (2005). *Investigar en educación: fundamentos, aplicación y nuevas perspectivas*. Diles.
- Honnet, A. (1997). *La lucha por el reconocimiento. Por una gramática moral de los conflictos sociales*. Grijalbo Mondadori.
- Horkheimer, M. (1995). *Historia, metafísica y escepticismo*. Altaya.
- Jiménez, L. (2019). Arte y ciencia en la educación básica: hacia un nuevo equilibrio entre el saber y el sentir. *Magisterio*, 49, 16-21.

- Jiménez, M., Cola, C. di., Durán, G., Gándara, R., Mumbrú, N. y Arrieta, S. (2015). *Pa-leoarte. Un proyecto educativo que vincula el arte y la ciencia* (ponencia). IV Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales, 28, 29 y 30 de octubre del 2015, Ensenada, Argentina. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.8097/ev.8097.pdf
- Kwan, Y. (2012). The Relationship between the Catholic Teacher's Faith and Commitment in the Catholic High School. *Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice*, 15(2), 117-139.
- Larrosa, J. (2006). *Sobre la experiencia*. Universidad de Barcelona.
- León, O. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en psicología y educación*. McGraw-Hill.
- López, L. y Álvarez, O. (2021). Interacción de las representaciones múltiples en el aprendizaje del concepto "energía" en estudiantes de básica primaria. *Revista de Educación en Biología*, 24(2), 36-51.
- Madueño, M. (2014). *La construcción de la identidad docente: un análisis desde la práctica del profesor universitario* (tesis de doctorado). Universidad de Puebla, Puebla, México.
- Maffesoli, M. (1997). *Elogio de la razón sensible. Una visión intuitiva del mundo contemporáneo*. Paidós.
- Manen, M. van. (1998). *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. Paidós.
- Marcelo, C., Yot, C., Mayor, C., Sánchez, M. y Murillo, P. (2014). Las actividades de aprendizaje en la enseñanza universitaria: ¿hacia un aprendizaje autónomo de los alumnos? *Revista de Educación*, 363, 334-359.
- Maturana, H. y Varela, F. (1997). *De máquinas e seres vivos. Autopoiesis, a Organização do Vivo*. Artes Médicas.
- Mejía, R., Yule, M. y Mejía, G. (2016). *Estrategia pedagógica basada en la danza y el teatro como alternativa para mejorar la convivencia en los niños y niñas del grado transición de la Institución Educativa Sagrada Familia, del Municipio de Caloto, Cauca* (trabajo de grado). Fundación Universitaria Los Libertadores, Bogotá, Colombia.
- Milicic, N. (2015). *Desarrollar la autoestima de nuestros hijos: tarea familiar imprescindible*. <https://docplayer.es/23715480-Desarrollar-la-autoestima-de-nuestros-hijos-tarea-familiarimprescindible.html>
- Monereo, C. y Badia, A. (2011). Los heterónimos del docente. identidad, *selfs* y enseñanza. En C. Monereo y J. Pozo (eds.), *La identidad en psicología de la educación. Necesidad, utilidad y límites* (pp. 57-76). Narcea.
- Monzón, L. (2011). La identidad docente desde una perspectiva hermenéutica. *Revista de Educación y Desarrollo*, 18, 27-34.
- Morín, E. (1981). *El método I. La naturaleza de la naturaleza*. Cátedra.
- Morin, E. (1998). *El método 3. El conocimiento del conocimiento*. Cátedra.
- Mortari, L. (2002). *Diotima. El perfume de la maestra*. Icaria.
- Muñoz K. (2016) *La danza teatro como recurso para el desarrollo comunicativo en niños y niñas*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Muñoz, A., Huaman, H. y Siesquén, J. (2021). Influencia de la salud mental en el rendimiento académico de universitarios por COVID 19. *Hacedor-AIAPÆC*, 5(2), 119-129. <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/1935>

- Nias, J. (2002). *Primary Teachers Talking: A Study of Teaching as Work*. Routledge.
- Nunes, C. (2001). Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educação & Sociedade*, 74, 27-42.
- Ocaña, M., Quijano, R. y Toribio, M^a del M. (2013). Aprender ciencia para enseñar ciencia. *Enseñanza de las Ciencias, Núm. Extra*, 2545-2551.
- Ossa, A., García, J. y Parada, N. (2022). Prácticas de sí en el programa Escuela de Formación de Actores Pequeño Teatro. *Praxis & Saber*, 13(34), e13977. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.13977>
- Otero, B. y Rodríguez, E. (2016). Un modelo para diseñar actividades de aprendizaje en la enseñanza de ingenierías. *Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 79-101.
- Parra, L. y Giraldo, J. (2014). Origen y evolución de la identidad docente de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. *Revista DO-CIENCIA*, 2, 19-21.
- Perafán, G. (2004). *La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Piedrahita, J. (2008). La danza como medio potenciador del desarrollo motriz del niño en su proceso de formación deportiva en las escuelas de fútbol (tesis de grado). Instituto de Educación Física de la UdeA, Medellín, Colombia. <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/151-ladanza.pdf>
- Poyato, F. (2016). *Concepciones y motivaciones sobre la profesión docente en la formación inicial del profesorado de ciencias de enseñanza secundaria*. Universidad de Córdoba.
- Prados M. (2020). Pensar el cuerpo. De la expresión corporal a la conciencia expresivo corporal, un camino creativo narrativo en la formación inicial del profesorado. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 643-651.
- Quiceno-Serna, Y. (2017). ¿Cómo nos hacemos profesores de ciencias naturales? Una reflexión acerca de los saberes docentes en la constitución y (re)constitución de la identidad profesional. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(2), 151-176.
- Ramírez, N. (2016). El proceso de inserción profesional del profesor principiante de ciencias naturales: cuatro casos en Colombia (tesis de maestría). Universidad de Antioquia, Medellín. Colombia.
- Renno, R. (2013). Aprender en las fronteras (o nadie educa a nadie): relaciones entre arte, ciencia y tecnología. *Revista de Estudios de Juventud*, 102, 83-97.
- Rodríguez-Vásquez, D., Totolhua-Reyes, B., Domínguez-Torres, L., Rojas-Solís, J. y Rosa-Díaz, B. de la. (2021). Tecnoestrés: un análisis descriptivo en docentes universitarios durante la contingencia sanitaria por COVID-19. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 3(2), 214-226.

- Samaniego, B. y Quiteño, J. (2018). Propuesta práctica del examen de grado de investigación documental (trabajo de grado). Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador.
- Sánchez, G. y Jara, X. (2018). Habilidades profesionales asociadas a la docencia. Fijando posiciones de profesores en formación. *Sophia Austral*, 22, 247-269. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-56052018000200247>
- Schinca, M. (2002). *Expresión corporal: técnica y expresión del movimiento* (3.ª ed.). Praxis.
- Serón, F. (2019). Arte, ciencia, tecnología y sociedad. Un enfoque para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en un contexto artístico. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 14(40). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92459230007>
- Serrano, R. y Pontes, A. (2015). Expectativas ante la formación inicial entre el alumnado del Máster de Profesorado de Enseñanza Secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2). <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.203471>
- Smith, J. (2019). The Pressure to Excel: Competition in Traditional Education. *Educational Review*, 40(1), 15-28.
- STEM + Arts, STEAM. (2015). *Primera conferencia internacional STEAM*. Barcelona.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea.
- Taylor, Ch. (1996). *Identidad y reconocimiento*. Uned.
- Tintaya, P. y Portugal, P. (2009). Proyecto de vida como estrategia de aprendizaje. *Revista de Investigación Psicológica*, 5, 13-26.
- Urra, M., Núñez, R., Retamal, C. y Jure, L. (2014). Enfoques De estudio de casos en la investigación de enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 20(1), 131-142. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000100012>
- Valenzuela, I. (2005). *Hacia la construcción de la identidad profesional docente: algunas consideraciones teóricas*. Instituto de Educación PUCV.
- Veciana, S. (2004). *La intersección arte, ciencia y tecnología como campo de conocimiento y de acción*. Universitat de Barcelona.
- Villarroel, V. y Bruna, D. (2017) Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. *Formación Universitaria*, 10(4), 75-96. DOI: 10.4067/S0718-50062017000400008
- Volkman, M. y Anderson, M. (1998). Creating Professional Identity: Dilemmas and Metaphors of a First-year Chemistry Teacher. *Science Education*, 82(3), 293-310.
- Webb, A. (2012). "Supporting" Beginning Secondary Science Teachers through Induction: A Multi-Case Study of their Meaning-Making and Identities (tesis de doctorado). University of North Carolina, Greensboro, USA.
- Yin, R. (2004). *Case Study Research: Design and Methods* (3.ª ed.). Sage.
- Zeichner, K. (2010). Nuevas epistemologías en formación del profesorado. Repensando las conexiones entre las asignaturas del campus y las experiencias de prácticas en la formación del profesorado en la universidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68(2), 123-149.

Anexo 1

Cuestionario

Percepciones acerca del autorreconocimiento y valoración de la profesión docente

Nombre: _____ Código _____

Curso: Práctica pedagógica II _____ Fecha _____

Esta prueba pretende recolectar información sobre el autorreconocimiento y la valoración de la profesión docente que hacen los docentes en formación, sus resultados son de carácter confidencial y sólo serán utilizados con fines investigativos (justifica tus respuestas).

1. ¿Qué capacidades y habilidades crees que hay que tener para llevar a cabo un buen trabajo docente?
2. ¿Cómo calificas tus capacidades para diseñar y ejecutar actividades en el aula como docente de ciencias?
3. ¿Crees que tienes las habilidades necesarias para llevar a cabo el trabajo docente?
4. ¿En qué medida crees que te comprendes a ti mismo, a los demás y al comportamiento humano?
5. ¿La relación que estableces entre tu consciencia de sí- la conexión contigo mismo y el Ideal que tienes de ti es balanceada o desequilibrada? ¿En qué medida? ¿Por qué lo consideras así?
6. ¿Qué expectativas futuras tienes como educador?
7. ¿Cuáles son tus motivaciones para enseñar ciencias?
8. ¿Acerca del trabajo docente opinas que puede ser placentero o más bien pesado?
9. ¿Cómo podrías valorar tu confianza para expresarte y comunicar el conocimiento en el aula?
10. ¿Crees que puedes hacer un trabajo efectivo y significativo para otros en el aula de clase?
11. ¿Qué nivel de compromiso activo crees que tienes con la profesión docente?
12. ¿En qué medida crees que tu autoimagen es fuerte o débil? Justifica tu respuesta
13. ¿Acerca de tu desempeño social consideras que tienes más fortalezas que debilidades o al contrario?
14. ¿Cómo puedes calificar tu capacidad para tomar decisiones en el aula?