

# VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INTERDISCIPLINARES EN ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA PARA LICENCIADOS Y TITULADOS UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO.

## ASSESSMENT OF INTERDISCIPLINARY COMPETENCES IN STUDENTS OF THE MIDDLE EDUCATION PEDAGOGY PROGRAM FOR GRADUATES AND GRADUATES ANDRÉS BELLO UNIVERSITY.

Nicole Riquelme Pérez<sup>1</sup>  
nicoleriquelme3@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0008-5062-7799>

Nathaly Morales Flores<sup>2</sup>  
nathalymoralesflores@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0000-0174-3664>

Dr. Marcelo González Orb<sup>3</sup>  
smgorb@yahoo.es  
<https://orcid.org/0000-0001-9924-5945>

Mg. Manuel Lobos-González<sup>4</sup>  
mlobosg@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0005-7903-3415>

### RESUMEN

Estudio orientado a valorar las competencias interdisciplinarias de los estudiantes de tercer semestre en el Programa de Pedagogía en Educación Media para Licenciados y Titulados de la Universidad Andrés Bello. Su diseño corresponde al cuantitativo, transversal y descriptivo. La población la constituyen los 23 estudiantes universitarios del presente programa de formación. La recolección de datos fue realizada mediante el CETI, aplicado vía Google Forms. Los resultados muestran una percepción en general positiva de las CI, destacando una alta valoración de las dimensiones TCL y HI. Por otro lado, se identificaron oportunidades de mejora en MI. Los resultados recomiendan fortalecer las metodologías de investigación interdisciplinaria, el aumentar las actividades de refuerzo grupales, incorporar estudios de caso interdisciplinarios, y fomentar proyectos integradores.

**Palabras claves:** Trabajo interdisciplinario, pedagogía, educación superior.

**Abstract:** Study aimed at assessing the interdisciplinary competencies of third semester students in the Secondary Education Pedagogy Program for Graduates and Graduates of the Andrés Bello University. Its design corresponds to quantitative, transversal and descriptive. The population is made up of the 23 university students of this training program. Data collection was carried out using the CETI, applied via Google Forms. The results show a generally positive perception of IC, highlighting a high valuation of the TCL and HI dimensions. On the other hand, opportunities for improvement in MI were identified. The results recommend strengthening interdisciplinary research methodologies, increasing group reinforcement activities, incorporating interdisciplinary case studies, and promoting integrative projects.

**Keywords:** Interdisciplinary work, pedagogy, higher education.

### INTRODUCCIÓN

La era de la globalización, caracterizada como la sociedad de la información y la comunicación, destaca la interdisciplinariedad como una necesidad urgente más que como una simple opción académica. Esta aproximación emerge del reconocimiento de que los desafíos contemporáneos exceden con frecuencia los límites de las disciplinas tradicionales y demandan un marco de trabajo más holístico y conectado. Según Morin (2002), la interdisciplinariedad no es solo un proceso complejo y en continuo desarrollo, sino también una filosofía de trabajo que se nutre del entrelazado de eventos, acciones, interacciones, determinaciones y casualidades que configuran nuestro mundo fenoménico. Adoptar esta filosofía implica una transformación en la forma de pensar y actuar, caracterizada por su rigor científico y su capacidad para integrar disciplinas en la búsqueda de soluciones integrales, pertinentes, sostenibles y sustentables ante

<sup>1</sup> Egresada. Programa de educación media para Licenciados y Titulados. Universidad Andrés Bello, Chile.

<sup>2</sup> Egresada. Programa de educación media para Licenciados y Titulados. Universidad Andrés Bello, Chile.

<sup>3</sup> Académico. Programa de educación media para Licenciados y Titulados. Universidad Andrés Bello, Chile.

<sup>4</sup> Académico. Programa de educación media para Licenciados y Titulados. Universidad Andrés Bello, Chile.

la diversidad de escenarios que enfrentamos. Segovia et al. (2017) conciben la interdisciplinariedad como un conjunto de disciplinas interconectadas que trabajan en conjunto para evitar esfuerzos aislados, dispersos o segmentados. Este proceso dinámico se enfoca en encontrar respuestas a las diversas problemáticas investigativas. De igual manera, Ferreira (2015) y Larrea (2014) enfatizan la interdisciplinariedad como un proceso institucionalizado y recurrente que facilita el intercambio y la reciprocidad entre disciplinas y permite una comprensión más amplia de la realidad complementando diferentes perspectivas.

La consiguiente interconexión de disciplinas que demanda la era de la globalización, se sitúa como un pilar fundamental en la formación universitaria. La revisión de la literatura indica que la interdisciplinariedad es crucial para una educación que responda a los desafíos del siglo XXI (González-Fenoll e Imbernón-Pérez, 2021). Las disciplinas aisladas tienden a ofrecer soluciones parciales y limitadas, centradas en visiones egocéntricas que no abarcan la integración con otras áreas del conocimiento, dejando así de lado respuestas holísticas a problemas fundamentales de la humanidad (Carvajal, 2010). Según Fernández et al. (2022), la interdisciplinariedad en la educación superior es esencial para romper con el egocentrismo intelectual y promover una formación integral. Asimismo, Velázquez y Cazcarro (2022) destacan la importancia de la colaboración y la interdisciplinariedad en la construcción de aprendizajes significativos. Estudios como el de Morales-Holguín y González-Bello (2021) han demostrado la eficacia de la interdisciplinariedad en la formación universitaria. Este enfoque no solo facilita una comprensión más integrada y holística del conocimiento, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos complejos y multifacéticos en su vida profesional y personal.

De igual modo, la formación de pedagogos adquiere una nueva dimensión bajo el enfoque interdisciplinario, enriqueciendo significativamente la preparación de los futuros educadores. Este enfoque no solo permite implementar prácticas de enseñanza-aprendizaje que fomentan la colaboración y la integración de diversas áreas del saber, sino que también impulsa a los educadores en formación a trascender la mera transmisión de conocimientos especializados. La formación docente debe integrar estrategias que promuevan una comprensión profunda de los conceptos científicos y su relevancia en el contexto social (Sun, 2017). Esto permite a los estudiantes construir una visión comprensiva de los fenómenos del mundo real, fortaleciendo sus habilidades metacognitivas y de pensamiento crítico (Ivanitskaya et al., 2002). Asimismo, es indispensable el desarrollo de competencias reflexivas para el análisis y la toma de decisiones en contextos prácticos, vinculando teoría y práctica a través de colaboraciones autónomas y cooperativas, (Lizalde et al., 2019; Chacón et al., 2012). La investigación interdisciplinaria también juega un papel fundamental, enfocándose en entender problemas en su totalidad y no como partes aisladas. Esto se logra mediante experiencias auténticas y situadas que facilitan la aplicación y transferencia del conocimiento de manera reflexiva en nuevos contextos. Al fomentar estas prácticas, la formación pedagógica se transforma en un catalizador para educadores capaces de navegar y contribuir eficazmente a la complejidad del mundo moderno. (Adams et al, 2018; Rodríguez-Torres et al, 2020; You, 2017).

En concordancia con este enfoque, la Universidad Andrés Bello (UNAB) ha implementado un Programa de Pedagogía en Educación Media para Licenciados y Titulados (PMLT) que ofrece, en su perfil de egreso, una sólida formación en recursos pedagógico-didácticos, metodologías innovadoras y fundamentos interdisciplinarios. Sin embargo, ante la escasez de estudios en Chile que evalúen el éxito en la formación de competencias interdisciplinarias en estudiantes de pedagogía, la presente investigación se interroga sobre ¿Cuál es el nivel actual de competencias interdisciplinarias entre los estudiantes del tercer semestre del Programa de Pedagogía en Educación Media para Licenciados y Titulados de la Universidad Andrés Bello? y ¿Cómo se relacionan estas competencias con los objetivos pedagógicos del programa? Por ello, el motor principal de este proyecto fue valorar las competencias interdisciplinarias en los estudiantes de tercer semestre del Programa de Pedagogía en Educación Media para Licenciados y Titulados. Este objetivo general condujo al planteamiento de los siguientes objetivos específicos, mismos que orientaron el estudio:

Determinar el nivel de competencias interdisciplinarias entre los estudiantes de tercer semestre del Programa PMLT de la UNAB.

Identificar las competencias interdisciplinarias que requieren atención y mejoras en la formación interdisciplinaria de los estudiantes del Programa PMLT de la UNAB.

Proponer recomendaciones para fortalecer la integración interdisciplinaria en el Programa de PMLT de la UNAB, basándose en los hallazgos de la investigación.

A partir de una revisión bibliográfica se identificó una notable falta de estudios en Chile que centren su atención en la evaluación de competencias interdisciplinarias en el contexto de formación de profesores. De acuerdo con esto, la investigación se justifica en la necesidad de examinar y evaluar la eficacia con la que las competencias interdisciplinarias están siendo desarrolladas en los estudiantes universitarios de pedagogía en educación media, específicamente, en aquellos matriculados en el PMLT de la UNAB. Por ello, uno de sus ejes de estudio puso su acento en el proporcionar datos fidedignos, que permitiesen determinar si el programa en cuestión, está cumpliendo con sus metas educativas respecto a la formación interdisciplinaria declarada en el programa, a la vez identificar las áreas de fortaleza y débiles, oportunidad que permite aportar a partir de la evidencia introducir cambios para su mejora, es decir, elementos de juicio que den lugar a efectuar ajustes curriculares y metodológicos para optimizar la formación ofrecida, al mismo tiempo aportar evidencias que permitan contribuir con información para futuras directrices-iniciativas educativas que, que aporten evidencias para integrar facilitar la integración interdisciplinaria como eje central de la formación académica.

Su diseño cuantitativo, transversal, descriptivo, dio lugar a la recopilación de datos utilizando para ello, la plataforma Google Forms, mediante un "Cuestionario para evaluar el trabajo interdisciplinario en estudiantes universitarios" (CETI) y analizando los datos a través del software SPSS 26 y Microsoft Excel 2020. El instrumento fue aplicado en n=23 estudiantes, pertenecientes al tercer semestre del

Programa de PMLT de la UNAB, seleccionados de acuerdo con criterios de inclusión preestablecidos que garantizaban que los participantes estaban activamente inscritos y habían completado el primer año de estudio. La variable dependiente estudio asta asociada a la determinación de Competencias Interdisciplinares de los estudiantes universitarios encuestados.

## METODOLOGÍA

### a. Diseño de investigación y análisis de datos

La investigación es un estudio no experimental, de enfoque, cuantitativo, transversal y descriptivo, ya que pone el acento en valorar las Competencias Interdisciplinares de los estudiantes del Programa de PMLT en un determinado contexto y analizadas mediante métodos estadísticos.

El procedimiento de recolección de datos se desarrolló en varios pasos claramente definidos: primero, se distribuyó el cuestionario CETI, mediante Google Forms, a todos los integrantes del tercer semestre académico del Programa de PMLT de la UNAB; luego, un grupo voluntario de estudiantes completaron el cuestionario. Finalmente, las respuestas fueron recopiladas y almacenadas en una base de datos en Microsoft Excel 2020 para su posterior análisis.

El análisis estadístico se efectuó con el programa IBM SPSS versión 26, en relación con los objetivos del estudio, los cuales no incluían hipótesis específicas. Se llevó a cabo un estudio descriptivo para revelar la distribución de las variables, empleando estadísticos como la media, la desviación estándar, la mínima y la máxima por ítem y para cada dimensión del CETI. De igual modo, se procedió a determinar las frecuencias y porcentajes de cada ítem del cuestionario, para tener una visión general de las respuestas.

Los resultados fueron validados revisando la consistencia interna de las respuestas. No se contemplaron grupos de estudio y control, por lo que no hubo comparaciones entre grupos.

### b. Caracterización de la Población y muestra

La población está conformada por N=100 estudiantes del Programa de PMLT de la UNAB, activamente inscritos en el programa y habían completado el primer año de estudios. De esta población se extrajo una muestra total de n=23 estudiantes, correspondiendo al 65,2% (n=15), género femenino 30,43% (n=7) género masculino y un 4,35% (n=1).

### c. Instrumento

El Cuestionario para Evaluar el Trabajo Interdisciplinario en Estudiantes Universitarios (CETI) se estructura de las siguientes dimensiones: 1. Conocimientos interdisciplinarios (CI); 2. Habilidades interdisciplinares (HI); 3. Trabajo Colaborativo (TCL); 4. Metodología de investigación interdisciplinaria (MII); 5. Competencias interdisciplinares (COMPI). En total, el cuestionario se compone de 70 ítems que siguen una escala de valoración 1 (nunca) a 5 (siempre).

Se eligió el CETI, debido a su reconocida validez y confiabilidad, el cual ha sido validado en un estudio publicado en el International Journal of Educational Research and Innovation. Este instrumento mostró una adecuada validez de constructo a través de análisis factorial confirmatorio, agrupando coherentemente los ítems en sus dimensiones respectivas (Rodríguez-Torres et al., 2018). Además, la confiabilidad del cuestionario ha sido respaldada por su alta consistencia interna, con un alfa de Cronbach superior a 0.80, indicando una fuerte fiabilidad en la medición de las competencias interdisciplinares (Rodríguez-Torres et al., 2018).

### d. Consideraciones éticas

Se debe tener presente que la totalidad de los participantes del CETI, firmaron un consentimiento, en el que aceptan participar voluntariamente, en el cual se garantizaba que, toda la información aportada tiene el carácter de confidencial (no será identificado su nombre), usada únicamente para los fines del estudio/proyecto y estará resguarda bajo la custodia de los investigadores/estudiantes responsables. De modo que en todo el proceso de investigación se tuvo en cuenta el tratamiento de datos, el respeto por los participantes, el manejo y la confidencialidad de sus datos.

## RESULTADOS

Atendiendo a los datos alcanzados en el análisis estadístico, se puede indicar, en general, los resultados sugieren que los estudiantes universitarios perciben positivamente sus competencias interdisciplinares, en la mayoría de las dimensiones del CETI. Esto muestra una valoración muy positiva por parte de los estudiantes en relación con el trabajo interdisciplinario. Todas las medias se sitúan por encima de 3 y, de todas las dimensiones, la más valorada es el Trabajo Colaborativo (TCL) y la que menos media presenta es Metodología de la Investigación Interdisciplinaria (MII). Siguiendo con el análisis, la desviación estándar indica que los datos son bastante precisos y consistentes. Los valores mínimos varían entre 1 y 2, aunque en Conocimientos Interdisciplinarios (CI), fue el único que tiene un valor mínimo de 2, lo que podría sugerir un nivel mínimo de conocimiento relativamente alto entre los evaluados. El valor máximo es consistente en todas las dimensiones, siendo 5. Esto sugiere que hay individuos que han alcanzado la puntuación más alta posible en cada una de las dimensiones, mostrando un desempeño óptimo en todas las áreas. (Ver Tabla 1).

**Tabla 1. Medidas de tendencia central y dispersión por dimensión de CETI en estudiantes del Programa de PMLT**

Dimensiones del CETI	Media (M)	Desviación Estándar (DV)	Mínimo (M)	Máximo (M)
Conocimientos Interdisciplinarios (CI)	4,0	0,1	2	5
Habilidades Interdisciplinarias(HI)	4,1	0,2	1	5
Trabajo Colaborativo (TCL)	4,5	0,2	1	5
Metodología de la Investigación Interdisciplinaria (MII)	3,7	0,1	1	5
Competencias Interdisciplinarias(COMPI)	4,1	0,2	1	5

Al revisar los resultados según las frecuencias y porcentajes de respuestas de cada ítem del cuestionario se evidenció que la frecuencia de respuestas en la dimensión Conocimiento Interdisciplinario (CI) se concentró entre Casi siempre y Siempre. Ante la afirmación Cuando un profesor en su materia da una explicación a una problemática, fácilmente identifico cómo resolverlo, utilizando los conceptos y definiciones de disciplinas académicas afines (ítem 1), la suma de ambas frecuencias da como resultado que 17 estudiantes (73,9%) varían entre el Casi siempre y Siempre. En la ejecución de las actividades de clase utilizo los conocimientos de disciplinas afines (ítem 2) la suma de la frecuencia de la opción Siempre (11 estudiantes) y Casi siempre (9), suman 20 estudiantes, es decir 86,0 % de la población manifiesta seguridad al utilizar los conocimientos de disciplinas afines en la ejecución de actividades.

Desde la dimensión Habilidades Interdisciplinarias(HI), la afirmación “utilizo los conocimientos de diferentes disciplinas afines en la resolución de problemas de mi profesión” (ítem 3) un 47,8 % de los encuestados, es decir, 11 se identificaron con la opción Siempre y el 34,8%, esto quiere decir, 8 encuestados optaron por Casi siempre. En suma 19 de los encuestados (82,6%) está conforme con la resolución de problemas de su profesión utilizando los conocimientos de diferentes disciplinas afines. Al ser consultados sobre la transferencia de lo aprendido en otros escenarios de su vida personal (ítem 5), los datos expresan que, la suma entre la opción Siempre y Casi siempre son 21 encuestados, es decir, 91,3% de la población se sitúan entre estas dos alternativas. De igual modo, al ser consultados por la aplicación de lo aprendido en otros escenarios de su formación profesional (ítem 6), nuevamente 21 estudiantes se sitúan entre las opciones Casi siempre (34,8%) y Siempre (56,5%). En relación a la incorporación de los conocimientos de disciplinas afines para comprender el contenido de las clases de su carrera (ítem 7) las opciones Casi siempre y Siempre suman una frecuencia de 19 estudiantes, lo que se traduce en un 82,6% de la población. En cuanto a la realización de conexiones entre lo que aprendo en clase y la práctica preprofesional (ítem 9), un total de 20 estudiantes se sitúan entre Casi siempre (60,9%) y Siempre (26,1%).

Desde la dimensión Trabajo Colaborativo (TCL), 22(95,7%) de los encuestados consideran importante el aporte de sus compañeros para alcanzar los objetivos propuestos (ítem 2), 6 estudiantes seleccionaron Casi siempre (26,1%) y 16 estudiantes se posicionan por Siempre (69,6%). De igual modo, 22 estudiantes (95,7%) consideran Siempre (73,9%) y Casi siempre (21,7%) cada miembro del grupo debe participar de manera activa en la ejecución de las tareas propuestas (ítem 4). Con respecto al debate de las ideas grupales, 21 estudiantes de la población (91,3%) afirman que Siempre (65,2%) y Casi siempre (26,1%) toman las decisiones en grupo de forma consensuada (ítem 6).

La dimensión Competencias Interdisciplinarias (COMPI) presenta una variabilidad de respuestas y es la dimensión donde mayor frecuencia se observa de la respuesta A veces (Ver Tabla 2). Entre los resultados más relevantes se destaca que el 69,6% (16 estudiantes) de los encuestados sostuvo que Siempre valora lecturas de tópicos ajenos a la educación, (ítem 1), mientras que el 21,7% (5 personas) lo afirma Casi siempre. Sin embargo, ante las afirmaciones “Disfruto pensando sobre cómo diferentes campos abordan el mismo problema de maneras diferentes,” y “Para resolver problemas educativos a menudo busco información de expertos y en otros campos académicos,” un 30,4% (7 personas) y 26,1% (9 personas) refirieron hacerlo A veces, respectivamente. En continuidad con esta percepción, pero en menor medida, al ser consultados por la decisión de tomar ideas de otras áreas relacionadas con la educación y sintetizarlas de forma que me ayuden a comprender mejor (ítem 6) 4 encuestados responden A veces (17,4%), 7 (30,4%) Casi siempre y 12 (52,2%) Siempre.

En relación a cómo los estudiantes perciben sus habilidades respecto a la integración y el reconocimiento de diferentes campos de estudio en la resolución de problemas y la identificación de evidencias 5 encuestados (21,7%) indicaron que A veces, de ser requerido, podría identificar los tipos de conocimiento e ideas que difieren en los distintos campos de estudio (ítem 10), 10 (43,5%) sostienen que Casi siempre y 6 (26,1%) Siempre lo hacen. En relación con este aspecto, 7 estudiantes (30,4%) reconocen el tipo de evidencia en la que se basan los diferentes campos de estudio(ítem 11), 10 (43,5%) responden que Casi siempre y 5 (21,7%) Siempre. Al ser consultados sobre la capacidad de identificar los diferentes campos del saber que intervienen en la solución de un problema (ítem 13) 3 encuestados (13%) indican que A veces, 12 (56,5%) Casi Siempre y 5 (21,7%) Siempre. Asimismo, 4 estudiantes (17,4%) manifiestan que A veces son capaces de resolver un problema integrando los diferentes campos del saber (ítem 14), 10 (43,5%) Casi siempre y 8 (34,8%) Siempre.

La integración y valoración de los conocimientos interdisciplinarios, aplicados en diferentes escenarios, 12 encuestados (52,2%) Siempre ve conexiones entre mi carrera y otras áreas distintas a la mía (ítem 21), 8 (34,8) Casi siempre y 2 (8,7) Nunca. En este mismo aspecto,

5 estudiantes (21,7 %) indican que Siempre podrían identificar conocimientos e ideas distintivas de otros campos de estudio, si se lo pidieran (ítem 22), 8 estudiantes (34,8%) Casi siempre, y 7 (30,4%) A veces. De igual modo, 8 personas (34,8%) indica que Siempre usa en otros escenarios (otras clases, mi vida cotidiana, etc.) lo que aprendo en una materia en específico (ítem 23), 11 encuestados (47,8 %) Casi siempre y 8 (34,8%) Siempre.

**Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de respuestas por ítem de la dimensión Competencias interdisciplinares (COMPI) de los estudiantes encuestados**

Rango de las respuestas	1 (Nunca)		2 (Casi nunca)		3 (A veces)		4 (Casi siempre)		5 (Siempre)	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
1	0	0	1	4,3	1	4,3	5	21,7	16	69,6
2	0	0	2	8,7	7	30,4	6	26,1	8	34,8
3	0	0	0	0	9	39,1	6	26,1	8	34,8
4	0	0	0	0	4	17,4	10	43,5	9	39,1
5	0	0	0	0	2	8,6	7	30,4	14	60,9
6	0	0	0	0	4	17,4	7	30,4	12	52,2
7	0	0	0	0	0	0	10	43,5	13	56,5
8	0	0	1	4,3	2	8,7	7	30,4	13	56,5
9	0	0	0	0	2	8,7	9	39,1	12	52,2
10	0	0	2	8,7	5	21,7	10	43,5	6	26,1
11	0	0	1	4,3	7	30,4	10	43,5	5	21,7
12	0	0	2	8,6	6	26,1	11	47,8	4	17,4
13	0	0	2	8,6	3	13	13	56,5	5	21,7
14	0	0	1	4,3	4	17,4	10	43,5	8	34,8
15	0	0	4	17,4	3	13	9	39,1	7	30,4
16	0	0	3	13	6	26,1	8	34,8	6	26,1
17	0	0	0	0	3	13	11	47,8	9	39,1
18	0	0	0	0	8	34,8	8	34,8	7	30,4
19	4	17,4	5	21,7	6	26,1	5	21,7	3	13
20	0	0	0	0	8	34,8	9	39,1	6	26,1
21	2	8,7	0	0	1	4,3	8	34,8	12	52,2
22	1	4,3	2	8,7	7	30,4	8	34,8	5	21,7
23	0	0	0	0	4	17,4	11	47,8	8	34,8
24	0	0	1	4,3	8	34,8	6	26,1	8	34,8
25	0	0	2	8,7	4	17,4	9	39,1	8	34,8
26	0	0	1	4,3	1	4,3	11	47,8	10	43,5
27	0	0	0	0	3	13	9	39,1	11	47,8

En la Tabla 3 se presentan las frecuencias y porcentajes de las respuestas por ítem de la dimensión Metodología de la Investigación Interdisciplinaria (MII). En ella se indica que esta es una dimensión del Programa de PMLT de la UNAB que requiere atención y mejora, particularmente por el rango de frecuencia con que se puntuaron algunos ítems. Las afirmaciones Establecen actividades retadoras de manera grupal que promueven el logro de los resultados de aprendizaje (ítem 2) y Establecen actividades grupales de refuerzo para superar las dificultades que se presentan durante el proceso de formación (ítem 6) presenta una frecuencia de 11 estudiantes que pun-

tuaron entre Nunca, Casi nunca y A veces, mientras que los ítem 15. Incentivan el aprendizaje basado en estudio de casos donde intervienen varias disciplinas afines y el 16. Promueven el desarrollo del Proyecto Integrador de Saberes donde intervienen varias disciplinas afines manifiestan una frecuencia de 12 estudiantes en total que optaron por las opciones Nunca, Casi nunca y A veces, ponderando más de la mitad de los encuestados.

**Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de respuestas por ítem de la dimensión Metodología de la investigación interdisciplinaria (MII) por de los estudiantes encuestados.**

Rango de las respuestas	1 (Nunca)		2 (Casi nunca)		3 (A veces)		4 (Casi siempre)		5 (Siempre)	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
1	0	0	4	17,4	6	26,1	6	26,1	7	30,4
2	1	4,3	3	13	7	30,4	8	34,4	4	17,4
3	2	8,7	2	8,7	2	8,7	8	34,8	9	39,1
4	0	0	4	17,4	5	21,7	8	34,8	6	26,1
5	1	4,3	2	8,7	2	8,7	6	26,1	12	52,2
6	1	4,3	4	17,4	6	26,1	6	26,1	6	26,1
7	0	0	3	13	3	13	6	26,1	11	47,8
8	2	8,7	2	8,7	3	13	9	39,1	7	30,4
9	0	0	2	8,7	7	30,4	3	13	11	47,8
10	0	0	3	13	5	21,7	8	34,8	7	30,4
11	0	0	3	13	7	30,4	6	26,1	7	30,4
12	0	0	4	17,4	2	8,7	11	47,8	6	26,1
13	1	4,3	4	17,4	4	17,4	7	30,4	7	30,4
14	1	4,3	4	17,4	4	17,4	7	30,4	7	30,4
15	1	4,3	3	13	8	34,8	5	21,7	6	26,1
16	1	4,3	3	13	8	34,8	5	21,7	6	26,1

## DISCUSIÓN

En la dimensión CI los encuestados se perciben competentes de estos conocimientos y es poco significativa la población que presenta inseguridades. Esto refuerza la ideas de Ferreira (2015) y Larrea (2014) sobre la importancia de la integración disciplinaria para una comprensión más amplia de la realidad. En HI existe un pequeño grupo el cual puede mejorar la seguridad en sus habilidades, elemento crucial para una formación integral, como indican Velázquez y Cazcarro (2022).

La valoración hacia TLC es positiva, otorgándole la importancia de éste en la construcción de aprendizajes significativos señalada por González-Fenoll e Imbernón-Pérez (2021). Pese a esto, en la dimensión MII los estudiantes se sienten medianamente seguros con la metodología de la investigación, lo cual se destaca como un elemento significativo para enfrentar los desafíos del siglo XXI (Fernández et al., 2022).

Parte de los objetivos de esta investigación, fue proponer recomendaciones para fortalecer la integración interdisciplinaria en el Programa de PMLT de la UNAB. En función de los hallazgos ya mencionados, se propone fortalecer la dimensión MII, integrando más proyectos y actividades que fomenten la investigación desde una perspectiva interdisciplinaria, para que los estudiantes desarrollen una comprensión más profunda y práctica de la integración de diferentes disciplinas en sus investigaciones. Según Fernández et al. (2022), la investigación interdisciplinaria es esencial para romper con el egocentrismo intelectual y promover una formación integral que prepare a los estudiantes para enfrentar problemas complejos y multifacéticos. Morin (2002) también enfatiza la necesidad de adoptar una filosofía de trabajo interdisciplinaria que permita integrar disciplinas en la búsqueda de soluciones sostenibles. Por ello, desde este trabajo se propone integrar más proyectos y actividades que fomenten la investigación desde una perspectiva interdisciplinaria, permitiendo a los estudiantes desarrollar una comprensión más profunda y práctica de la integración de diferentes disciplinas.

Los ítems peor evaluados de la dimensión MII “Establecen actividades retadoras de manera grupal que promueven el logro de los

resultados de aprendizaje” y “Establecen actividades grupales de refuerzo para superar las dificultades que se presentan durante el proceso de formación”, indican una necesidad de mejorar las actividades grupales. Según González-Fenoll e Imbernón-Pérez (2021), la colaboración y la interdisciplinariedad son cruciales para la construcción de aprendizajes significativos. Por ello, se sugiere diseñar actividades grupales más desafiantes y orientadas a objetivos específicos de aprendizaje, implementando mecanismos para evaluar y mejorar continuamente estas actividades, basándose en la retroalimentación de los estudiantes.

Asimismo, la necesidad de actividades de refuerzo grupales es evidente en los resultados. Ferreira (2015) y Larrea (2014) subrayan que la interdisciplinariedad facilita el intercambio y la reciprocidad entre disciplinas, lo cual puede ser potenciado a través de actividades grupales de refuerzo. Proporcionar recursos adicionales y sesiones de tutoría puede ayudar a los estudiantes a superar sus dificultades interdisciplinarias.

El ítem “Incentivan el aprendizaje basado en estudio de casos donde intervienen varias disciplinas afines” y “Promueven el desarrollo del Proyecto Integrador de Saberes donde intervienen varias disciplinas afines” resaltan la necesidad de más estudios de caso interdisciplinarios. Morales-Holguín y González-Bello (2021) demostraron la eficacia de este enfoque en la formación universitaria. Incorporar más estudios de caso en el currículo y asegurar que sean relevantes y bien integrados en los objetivos de aprendizaje puede enriquecer la formación interdisciplinaria.

Igualmente, resulta importante fomentar y apoyar activamente el desarrollo de proyectos integradores. Segovia et al. (2017) conciben la interdisciplinariedad como un conjunto de disciplinas interconectadas que trabajan en conjunto para evitar esfuerzos aislados. Proveer orientación y recursos necesarios para que los estudiantes puedan participar efectivamente en estos proyectos puede mejorar sus competencias interdisciplinarias y prepararles mejor para su vida profesional.

Finalmente, a partir de los resultados entregados por la dimensión COMPI, los encuestados perciben que poseen competencias interdisciplinarias, aunque no todos se sienten igualmente competentes dado la variabilidad de las respuestas. Esto destaca la importancia de desarrollar competencias reflexivas y metacognitivas en la formación de futuros educadores, como proponen Sun (2017) y Lizalde et al. (2019). Sus resultados sugieren que, a pesar del reconocimiento teórico de la importancia de la interdisciplinariedad para una formación integral (Segovia et al., 2017; Ferreira, 2015; Larrea, 2014), existe una necesidad de fortalecer las habilidades de comunicación interdisciplinaria entre los estudiantes del Programa de Pedagogía en Educación Media para Licenciados y Titulados de la Universidad Andrés Bello. Estos hallazgos son congruentes con la idea planteada por estos autores, quienes proponen que la integración efectiva de conocimientos y perspectivas diversas no siempre es uniforme ni automática.

## CONCLUSIONES

Los resultados asociados a la valoración de competencias interdisciplinarias en estudiantes del Programa de Programa de PMLT de la UNAB, permiten inferir que, estos reflejan un panorama positivo y alentador.

En cuanto a los promedios obtenidos en las dimensiones evaluadas estos indican que los estudiantes presentan expectativas altas en competencias interdisciplinarias, especialmente TCL y HI. Esto sugiere que los estudiantes no solo reconocen la importancia de colaborar con sus compañeros, sino que también son capaces de aplicar conocimientos de diversas disciplinas en su formación profesional. Sin embargo, MI mostró ser la de menor logro comparativo, a pesar de mostrar promedio relativamente alto. Este hallazgo destaca la necesidad de fortalecer esta área en el Programa de Programa de PMLT de la UNAB. La habilidad de los estudiantes para llevar a cabo investigaciones que integren múltiples disciplinas es fundamental para una educación completa y holística, que responda a los desafíos del siglo XXI. La integración de más actividades y proyectos que promuevan la investigación interdisciplinaria podría mejorar significativamente esta competencia.

Finalmente es posible determinar que el Programa de PMLT de la UNAB, está bien encaminado en la formación de Competencias Interdisciplinarias en sus estudiantes, aun cuando se sugiere tener presente para su optimización, las mejoras recomendadas, para el fortaleciendo de sus competencias, ello para enfrentar los desafíos educativos y profesionales de manera efectiva e integrada.

## REFERENCIAS

- Adams, S., Brown, M., Dahlstrom, E., Davis, A., DePaul, K., Diaz, V., & Pomerantz, J. (2018). NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition. EDUCAUSE.
- Berridy, D., y Fernández Guillermet, A. (2021). Interacción y convergencia de saberes en la tradición “clásica” sobre interdisciplinariedad: Un esquema de sistematización conceptual. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 11(2). Recuperado de <https://doi.org/10.24215/18537863e095>
- Carvajal, Y. (2010). Interdisciplinariedad: Desafío para la educación superior y la investigación. *Revista Luna Azul*, 31, 156-169. Recuperado de <https://doi.org/10.17151/luaz.2010.31.12>
- Chacón, M., Chacón, C., & Alcedo, Y. (2012). Los proyectos de aprendizaje interdisciplinarios en la formación docente. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17 (54), 877-902.
- Errázuriz, J. & Soto, A. (2003). Aportes de un enfoque interdisciplinarios en la formación inicial docente. *Revista Electrónica Diálogos*

- Educativos. 3(5), 62-73.
- Fernández, A., Paredes, A. y Pérez, R. (2022). Ruptura del egocentrismo intelectual. Interdisciplinariedad en los procesos académicos de la educación superior. *Conciencia Digital*, 5(2), 6-16. Recuperado de <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i2.2114>
- Fragoso, J., Garcés, B., Gómez, A., Chávez, Roque, L., y Requesens, I. (2017). An approach to interdisciplinarity from Philosophy. *MediSur*, 15(1), 56-62.
- Ferreira, M. (2015). Ciencia e interdisciplinariedad. En I. Fazenda (Coord.). *Prácticas interdisciplinarias en la escuela*. (pp. 23-28). Octaedro, S.L.
- Fernández Lara, A. I., Paredes Guevara, A. W., & Pérez Zamora, R. P. (2022). Ruptura del egocentrismo intelectual. Interdisciplinariedad en los procesos académicos de la educación superior. *Conciencia Digital*, 5(2), 6-16. Recuperado de <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i2.2114>
- González-Fenoll, E., y Imberón-Pérez, V. (2021). La Interdisciplinariedad en el Ámbito Universitario: Diseño de Escape Room Inclusivos en Entornos Bilingües. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 1-15. Recuperado de <https://doi.org/10.51896/CCS/ASZV2558>
- Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G., & Primeau, R. (2002). Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes. *Innovative Higher Education*, 27(2), 95-111. Recuperado de <https://doi.org/10.1023/a:1021105309984>
- Larrea, E. (2014). El currículo de la Educación superior desde la complejidad sistémica. [https://www.cesgob.ec/doc/regimen\\_academico/propuesta\\_reglamento/presentacion%20plan%20excelencia%20luis%20vargas%20torres.pdf](https://www.cesgob.ec/doc/regimen_academico/propuesta_reglamento/presentacion%20plan%20excelencia%20luis%20vargas%20torres.pdf)
- Lizalde, M., Peñarrubia, C., Murillo, B., Latorre, J., & Canales-Lacruz, I. (2019). Aprendizaje por proyectos e interdisciplinariedad en la mención de la educación física del grado de maestro de primaria. *Retos*, 35, 391-395. Recuperado de <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63446>
- López, L. (2012). La importancia de la interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento desde la filosofía de la educación. *Sophia*, (13). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846102017>
- López-Meneses, E., & Fernández-Cerero, J. (2020). Tecnologías de la Información y la Comunicación y diversidad funcional. Conocimiento y formación del profesorado en Navarra. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 14, 59-75. Recuperado de <https://doi.org/10.46661/ijeri.4407>
- Maris, E. (2000). O “como” implementar a dimensão interdisciplinar em práticas pedagógicas nas escolas. *Contexto e Educação*, 15(60), 81-98.
- Morín, E. (1999). L'intelligence de la complexité. L'Harmattan.
- Morin, E. (2002). La cabeza bien puesta. Nueva Visión.
- Morales-Holguín, A., y González-Bello, E. (2021). Interdisciplinariedad en la formación universitaria del diseño gráfico: entre la teoría y la práctica. *Educación*, 30(58), 228-249. Recuperado de <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.011>
- Pazmino, A. (2021). Diseño, Innovación y Transdisciplinariedad I. Relaciones del Diseño con la Naturaleza, la Biología y la Tecnología. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, (140). Recuperado de <https://doi.org/10.18682/cdc.vi140.5101>
- Pérez, Á. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68 (24,2), 37-60. Recuperado de <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i2>
- Rodríguez-Torres, Ángel-F., Cargua-García, N.-I., Marín-Marín, J.-A., Moreno-Guerrero, A.-J., & López-Belmonte, J. (2023). Design and validation of the scale to evaluate interdisciplinary work in university students from Ecuador. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (20), 1-26. <https://doi.org/10.46661/ijeri.7698>
- Rodríguez-Torres, Á., Mendoza-Yépez, M., Cargua-García, N., & Gudiño-Negrete, X. (2020). La interdisciplinariedad en la formación de profesionales de la Actividad Física y Deporte - Universidad Central del Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 1179-1199.
- Rodríguez-Torres, Á. F., Naranjo-Pinto, J. A., Cargua-García, N. I., Bustamante-Torres, J. P., Chasi-Solorzano, B. F. (2021). La percepción de los estudiantes universitarios en relación con el trabajo interdisciplinario. *Revista Espacios*. 42 (11), 47-58. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a21v42n11/a21v42n11p06.pdf>
- Segovia, P., Pinos, P. & Murillo, I. (2017). La interdisciplinariedad para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la Carrera de Odontología. *Revista Conrado*, 13(57), 82-90. Recuperado de <https://doi.org/10.37117/s.v2i3.23>
- Sun, H. (2017). Why Teach Science with an Interdisciplinary Approach: History, Trends, and Conceptual Frameworks. *Journal of Education and Learning*, 6(4), 66-77.
- Velázquez, J., y Cazcarro, I. (2022). Colaboración, interdisciplinariedad e internacionalización en la construcción de aprendizajes significativos. La experiencia del seminario de pensamiento económico crítico. *Revista Educación. Investigación, Innovación y Transferencia*, 1, 55-67. Recuperado de [https://doi.org/10.26754/ojs\\_reiit/eiit.202216773](https://doi.org/10.26754/ojs_reiit/eiit.202216773)
- Valenzuela, D. L., y Chaupis, Y. M. (2022). Estrategia didáctica centrada en la interdisciplinariedad de las ciencias para lograr el aprendizaje. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 9(2). Recuperado de <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3093>
- You, H. (2017). Why Teach Science with an Interdisciplinary Approach: History, Trends, and Conceptual Frameworks. *Journal of Education and Learning*. 6 (4), 66-77. Recuperado de <https://doi.org/10.5539/jel.v6n4p66>