

ISSN print 0716-0356  
ISSN online 2452-5995  
ISSN-L 0716-0356

# TRILOGÍA

CIENCIA · TECNOLOGÍA · SOCIEDAD

## ARTÍCULOS

### ■ PRESENTACIÓN

#### > DISCURSO

- LOS CIENTO AÑOS DEL TRABAJO SOCIAL

#### > ARTÍCULO

- PROCESO DE BIOBASADO DE LA CÁSCARA DE NUEZ. BIONUT

#### > ESTUDIO DE CASO

- MODELO NID-UTEM

#### > ESTUDIO DE CASO

- DIAGNÓSTICO A PROFESIONALES DE ORIENTACIÓN: MECANISMOS Y HERRAMIENTAS PARA LA EXPLORACIÓN VOCACIONAL EN LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS PACE UTEM

### > ENSAYO

- UNA APROXIMACIÓN A LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA HISTORIA DE LA CIENCIA EN CHILE

### > COMUNICACIÓN

- LA NEURODIVERSIDAD COMO CATEGORÍA DE ANÁLISIS

### > RESEÑA

- LA PINTURA ARTÍSTICA CON ELEMENTOS RESIDUALES



UTEM

UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
*del Estado de Chile*

**JULIO | 2025**

Vol. 41 • N° 52

**Emilio J. Castro-Navarro\***

Universidad Tecnológica Metropolitana,  
Santiago, Chile



<https://orcid.org/0000-0003-4931-6180>

**Lorena Soledad González Otárola\*\***

Universidad Tecnológica Metropolitana,  
Santiago, Chile



<https://orcid.org/0000-0002-6418-7762>

Estudio de caso

# MODELO NID-UTEM: COMUNIDADES DOCENTES Y PROGRESIÓN EN INVESTIGACIÓN FORMATIVA APLICADA

NID-UTEM MODEL: TEACHING COMMUNITIES AND PROGRESSION IN APPLIED FORMATIVE  
RESEARCH

Recibido: 5 de junio de 2025 | Versión final: 14 de julio de 2025 | Publicado: 31 de julio de 2025

## Cómo citar este artículo:

Castro-Navarro, E. J. y González Otárola, L. S. (2025). Modelo NID-UTEM: comunidades docentes y progresión en investigación formativa aplicada. *Trilogía*, 41(52), 12-14. Santiago de Chile: Ediciones UTEM.



\* Unidad de Mejoramiento Docente, Vicerrectoría Académica, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile. Correo electrónico: ecastron@utem.cl.

\*\* Unidad de Mejoramiento Docente, Vicerrectoría Académica, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile. Correo electrónico: l.gonzalez@utem.cl

## RESUMEN

El artículo analiza el modelo NID-UTEM como estrategia para profesionalizar la docencia universitaria mediante investigación formativa. Sistematiza su implementación progresiva en tres niveles, destacando resultados como artículos publicados, redes académicas y formación docente. Se concluye que constituye una práctica replicable para fortalecer comunidades académicas en educación superior.

**Palabras clave:** comunidades de aprendizaje, desarrollo profesional docente, innovación educativa

## ABSTRACT

This paper analyzes the NID-UTEM model as a strategy to professionalize university teaching through formative research. It systematizes its progressive implementation across three levels, highlighting outcomes such as published articles, academic networks, and teacher training. The model is concluded to be a replicable practice to strengthen academic communities in higher education.

**Key words:** learning communities, teacher professional development, educational innovation

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de las universidades latinoamericanas, la articulación entre investigación y docencia ha cobrado especial relevancia como vía para la mejora continua de la calidad educativa y para la transformación de las culturas institucionales (Monetti et al., 2020). Diversos estudios han planteado que, para que la universidad logre consolidarse como un espacio de transformación social y generación de conocimiento, debe incorporar mecanismos sistemáticos que permitan a sus docentes investigar su propia práctica pedagógica, revalorizando la experiencia situada como fuente legítima de conocimiento (Chala-Bejarano et al., 2021).

En este marco, la investigación formativa en docencia ha emergido como una estrategia clave para repensar el rol del profesorado universitario, transitando desde una visión tecnocrática hacia un enfoque profesionalizante, crítico y reflexivo (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2020). En países como México, Perú y Uruguay se han desarrollado diversas iniciativas para fomentar la producción académica desde la docencia, aunque muchas de estas carecen aún de estructuras formales de seguimiento, acompañamiento y evaluación (Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2014).

La Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) de Chile, respondiendo a esta necesidad, ha implementado desde 2021 una estrategia institucional robusta denominada Núcleos de Investigación en Docencia (NID), cuyo propósito es conformar comunidades académicas interdisciplinarias donde docentes y profesionales investiguen, sistematicen y publiquen experiencias educativas con impacto en el aula universitaria. Este modelo ha sido formalizado mediante una resolución interna, articulándose con políticas de aseguramiento de la calidad docente y estrategias de

desarrollo profesional, como el Diplomado en Investigación en Docencia Universitaria (DIDU) y mentorías por nivel de avance.

Esto se enmarca en el modelo educativo institucional de la UTEM, promoviendo experiencias de aprendizaje auténticas, colaborativas y conectadas con contextos profesionales reales. A través de los NID, la universidad transita hacia una concepción ampliada de la investigación educativa, donde la práctica pedagógica es objeto de estudio, análisis y sistematización, con miras a una mejora sostenida de la calidad docente.

Por tanto, los NID se insertan en un ecosistema de innovación educativa que reconoce el valor de las prácticas colaborativas y la generación colectiva de conocimiento como base para la mejora de los aprendizajes. Este artículo tiene como objetivo analizar el modelo de los NID-UTEM desde una perspectiva comprensiva, abordando su estructura organizativa por niveles, los dispositivos de formación asociados, los resultados cuantitativos y cualitativos entre 2021 y 2024, y los aprendizajes derivados de su implementación. Se sostiene que este modelo no solo contribuye a la mejora pedagógica institucional, sino que representa una experiencia transferible a otras universidades latinoamericanas que busquen potenciar la investigación formativa como eje de desarrollo docente.

## 1. MARCO TEÓRICO

La experiencia de los NID se enmarca en una serie de corrientes teóricas que convergen en el paradigma sociocrítico de la investigación educativa (Alvarado y García, 2008; Álvarez et al., 2022). En primer lugar, se apoya en la tradición de la investigación-acción, entendida como un proceso sistemático, reflexivo y participativo mediante el cual los docentes analizan sus propias prácticas para transformarlas (Bausela Herreras, 2004). Esta metodología

ha sido ampliamente reconocida como una vía eficaz para el desarrollo profesional docente (Fuentes, 2014).

En segundo lugar, el modelo NID se basa en la noción de comunidades de aprendizaje (Álvarez y Torras, 2016), las cuales permiten a los docentes aprender colectivamente mediante el intercambio de experiencias, la construcción de sentido compartido y la generación de conocimiento situado (Sumba y Mejía, 2021). Estas comunidades funcionan como dispositivos de apoyo horizontal que fomentan el trabajo colegiado, interdisciplinario y colaborativo (Pérez et al., 2020).

Además, se incorpora una perspectiva de profesionalización docente basada en el desarrollo de competencias investigativas (Mármol et al., 2024). Este enfoque plantea que el profesorado universitario debe transitar desde un rol de transmisor de contenidos hacia uno más reflexivo e investigador, capaz de indagar sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje en su propio contexto (Jara et al., 2024).

Desde la innovación educativa, los NID se sitúan en la línea de propuestas que promueven el rediseño curricular y metodológico a partir de evidencias empíricas y procesos colaborativos (Pino-Yancovic y Ahumada, 2022). La integración de investigación y docencia es considerada como una estrategia de mejora que favorece tanto el aprendizaje estudiantil como el crecimiento profesional del docente (Michelini et al., 2013).

Finalmente, la articulación entre enseñanza y producción de conocimiento se refuerza mediante el reconocimiento institucional del rol docente como generador de saber pedagógico (Agadía, 2020), lo cual exige políticas públicas y estrategias organizacionales que promuevan estructuras como los NID (Pino-Yancovic y Ahumada, 2022).

## 2. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla en la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM), institución pública chilena que, entre 2021 y 2024, implementó una estrategia institucional orientada a profesionalizar la docencia universitaria mediante la consolidación de comunidades de aprendizaje. Esta estrategia se materializó a través del modelo de Núcleos de Investigación en Docencia Universitaria (NID-UTEM), diseñado en el marco del Proyecto de Fortalecimiento. Su propósito central fue desarrollar competencias investigativas aplicadas, fomentar la indagación situada y promover la mejora continua de las prácticas pedagógicas, tal como recomiendan Ganga-Contreras et al. (2016).

El modelo se implementó en dos fases. La primera consistió en el diseño e instalación de núcleos académicos organizados por líneas temáticas vinculadas con docencia e innovación. La segunda etapa introdujo un esquema progresivo de tres niveles de desarrollo (Inicial, Intermedio y Avanzado), diferenciando tipos de acompañamiento y metas formativas según el nivel de madurez investigativa (Morocho, 2024).

Desde el punto de vista metodológico, se adoptó un enfoque cualitativo con diseño de sistematización de experiencias (Echeverry-Velásquez y Prada-Dávila, 2021), que combinó análisis documental e interpretación de fuentes institucionales. Se revisaron informes internos, registros de participación, productos académicos (artículos indexados, ponencias, proyectos adjudicados), así como instrumentos formativos utilizados en el proceso (manuales metodológicos, programas de diplomado).

Complementariamente, se incorporó una estrategia de análisis descriptivo de tipo cuantitativo

para observar la evolución de los principales indicadores de productividad académica entre 2021 y 2024. La triangulación de datos permitió identificar relaciones entre los dispositivos de acompañamiento –como el Diplomado en Investigación en Docencia Universitaria (DIDU)– y los resultados observables en términos de publicaciones, redes académicas y adjudicación de proyectos (Aguilar y Barroso, 2015).

Esta metodología se alinea con estudios de caso de carácter instrumental (Jiménez y Comet, 2016), donde el análisis no solo permite comprender una experiencia específica, sino también generar aprendizajes transferibles a otras instituciones interesadas en profesionalizar la docencia desde un enfoque colaborativo y basado en evidencia.

### 3. RESULTADOS

En el marco del fortalecimiento de la calidad educativa en la educación superior chilena, la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) implementó una estrategia institucional orientada a consolidar una cultura académica basada en la indagación y la mejora continua de las prácticas pedagógicas. Esta estrategia se llevó a cabo a través del primer Modelo NID-UTEM (Núcleos de Investigación en Docencia Universitaria), iniciativa que se desarrolló en el contexto del Proyecto de Fortalecimiento UTM 1899, y que buscó profesionalizar el quehacer docente desde la investigación formativa y la acción colegiada.

De esta manera, la tarea central de los NID-UTEM, en sus inicios, fue la de promover la investigación sobre las prácticas docentes, fortaleciendo el desarrollo de competencias investigativas aplicadas a contextos de aula, currículo e innovación pedagógica. Entre sus objetivos específicos se encontraron los de a) perfeccionar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante investigación situada;

b) fortalecer la profesionalización docente; c) fomentar la investigación interdisciplinaria con orientación aplicada; y d) capacitar al cuerpo académico en la elaboración y publicación de artículos en revistas especializadas.

Bajo ese enfoque los Núcleos de Investigación en Docencia (NID) actuaron como colectivos académicos interdisciplinarios que se aglutinaban en función de línea de investigación y problemáticas comunes, generando una línea base de producción científica en investigación en docencia y el establecimiento de un conocimiento común en esta materia. Durante esta primera etapa (2021–2022), el modelo NID-UTEM impulsó una serie de acciones estratégicas, entre las que destacan:

1. El rediseño del Diplomado en Investigación Formativa, acompañado por la producción de una colección de manuales metodológicos y el apoyo experto de académicas y académicos nacionales.
2. La organización de cursos, seminarios y talleres para fortalecer las competencias investigativas del cuerpo académico, incluyendo la participación del estudiantado como colaboradores de núcleos en experiencias piloto vinculadas con asignaturas curriculares.
3. La conformación de líneas de investigación temáticas orientadas a aspectos clave de la docencia universitaria, como el uso de TIC, evaluación de los aprendizajes, innovación metodológica, calidad de la formación, pedagogía disciplinar, ambientes de aprendizaje y seguimiento de egresados.

En una segunda etapa, se implementó un modelo escalonado que distingue tres niveles de madurez investigativa: Nivel 1 (Inicial), Nivel 2 (Intermedio) y Nivel 3 (Avanzado). Lo anterior ha permitido consolidar la iniciativa NID en la institución, dado que, mediante la primera

etapa se establecieron las bases que permitirían la construcción sólida de NID y, en este segundo estadio, se logró dicha construcción, considerando las características propias de cada participante.

Para lograr lo anteriormente expuesto, cada nivel incorpora asesorías diferenciadas, dispositivos de formación y metas asociadas con la generación de productos académicos. Este enfoque modular ha sido reconocido por su capacidad de adaptarse a diferentes trayectorias docentes (Mármol et al., 2024). Así se garantiza que cada investigador e investigadora reciba el apoyo que requiere de acuerdo con sus competencias e intereses investigativos.

A continuación se presentan los principales resultados alcanzados en el período 2021-2024, en términos de producción académica, participación en congresos, adjudicación de proyectos y número de docentes activos:

**Tabla 1. Productividad NID-UTEM por tipo de resultado (2021-2024)**

Año	Artículos Indexados	Proyectos adjudicados	Participaciones en congresos	Docentes activos
2021	8	0	5	25
2022	4	0	6	47
2023	8	2	8	53
2024	18	3	9	111

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 1, el número de artículos indexados ha crecido significativamente en 2024, superando los resultados de los tres años anteriores combinados. Este salto puede atribuirse al fortalecimiento del acompañamiento a través del Diplomado en Investigación en Docencia Universitaria (DIDU) y a las mentorías especializadas (Fuentes, 2014). El aumento en la participación en congresos también refleja una consolidación en la confianza investigativa del cuerpo académico (Aguilar y Barroso, 2015), mientras que la creciente

adjudicación de proyectos en los últimos años sugiere un nivel de madurez en la formulación y postulación de iniciativas financiables (Michelini et al., 2013).

Estos resultados están en línea con lo descrito por autores como (Jara et al., 2024), quienes identifican una correlación positiva entre formación académica en investigación y la productividad docente. Del mismo modo, estudios previos han mostrado que la conformación de comunidades de aprendizaje facilita la perma-

nencia de los docentes en procesos sostenidos de producción científica (Julca-Vásquez, 2024).

#### 4. DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos a partir de la experiencia NID-UTEM permiten realizar una reflexión más amplia en torno a la institucionalización de la investigación formativa en universidades latinoamericanas. El modelo multinivel propuesto por UTEM muestra una ventaja significativa respecto de otras experiencias en la Región, al establecer rutas formativas diferenciadas, con mecanismos específicos de acompañamiento, formación y publicación, adaptados al nivel de experiencia investigativa de los docentes (Bausela Herreras, 2004).

Comparado con el caso de la Universidad de Antofagasta (Ganga et al., 2016), que también implementó núcleos investigativos, el modelo UTEM presenta una estructura más clara y progresiva, basada en una resolución institucional formal, la incorporación de un diplomado, mentorías externas especializadas, y criterios explícitos de avance y certificación. Mientras que en el caso antofagastino el foco estuvo en aumentar el número de publicaciones sin una ruta formativa formalizada, en UTEM se observa una apuesta por construir capacidades a largo plazo y por consolidar comunidades de práctica investigativas sostenibles.

Asimismo, al revisar otras experiencias latinoamericanas, como las de la Universidad de San Marcos en Perú (Olaya y Contreras, 2023), la Universidad Nacional Autónoma de México (Aguilar y Barroso, 2015) y la Universidad de la República en Uruguay (Vaillant, 2017), se advierte que, aunque existen diversas iniciativas de formación en investigación educativa, pocas han logrado articular formación, producción y evaluación institucional en un solo dispositivo con retroalimentación docente, como ocurre en el caso de UTEM.

**Tabla 2. Comparación de estrategias de investigación en docencia universitaria en Latinoamérica**

Universidad	Estrategia institucional	Nivel de formalización	Productos académicos
UTEM (Chile)	Modelo multinivel NID con resolución formal, diplomado y mentorías.	Alto (resolución, indicadores, seguimiento).	Artículos indexados, proyectos adjudicados, redes, diplomado.
U. de Antofagasta (Chile)	Núcleos sin diferenciación de niveles; foco en publicaciones.	Medio (programa sostenido sin estructura normativa).	Artículos publicados, formación en servicio.
UNAM (México)	Seminarios internos y formación informal en investigación.	Bajo (formación fragmentada).	Memorias y ponencias internas.
U. de San Marcos (Perú)	Grupos de mejora docente con enfoque disciplinar.	Medio (vínculo con departamentos, sin normativa clara).	Publicaciones institucionales y blogs académicos.
U. de la República (Uruguay)	Apoyo a prácticas reflexivas y producción autónoma.	Medio (institucionalizado, pero con autonomía académica).	Materiales didácticos y artículos en revistas regionales.

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la Tabla, si bien todas las instituciones han avanzado en la promoción de la investigación en docencia, la experiencia de UTEM se distingue por su alto nivel de formalización, cobertura progresiva, y vinculación estructural con mecanismos de aseguramiento de la calidad (Monetti et al., 2020). Mientras que otras universidades privilegian formatos flexibles y espontáneos, el modelo NID ha permitido instalar trayectorias formativas articuladas con una visión estratégica de largo plazo (Agadia, 2020).

Además UTEM ha incorporado prácticas sistemáticas de evaluación y retroalimentación mediante mentorías externas y diplomados, lo cual ha sido señalado en la literatura como una condición necesaria para transformar la cultura académica en entornos universitarios (Aguilar y Barroso, 2015).

En este sentido, el modelo NID-UTEM representa un ejemplo de innovación institucional escalable, cuya lógica modular permite re-

plicabilidad y adaptación a otros contextos. Además, el enfoque de evaluación formativa (Sánchez-Santamaría y Cervantes, 2017) aplicado a los artículos en desarrollo ha permitido generar productos de alta calidad que cumplen con criterios de indexación internacional, fortaleciendo el perfil investigativo del cuerpo académico.

Cabe destacar que el desarrollo de redes nacionales e internacionales, la participación en congresos y la integración de estudiantes a los procesos investigativos son factores clave, que refuerzan la cultura de indagación y sistematización en docencia. En línea con experiencias similares como la Red Renides en Chile o la Red Iberoamericana de Docencia Universitaria (Rideu), los NID están construyendo un ecosistema de mejora continua que articula investigación aplicada, desarrollo docente y calidad educativa.

## CONCLUSIONES

El modelo NID-UTEM puede comprenderse como una estrategia sistémica de profesionalización docente basada en investigación formativa, con alto potencial de replicabilidad en otras instituciones de educación superior. Su implementación entre 2021 y 2024 ha permitido no solo generar productos académicos concretos –como artículos indexados, ponencias y proyectos adjudicados–, sino también elevar el estándar pedagógico institucional, impactando positivamente en las prácticas de enseñanza y los aprendizajes estudiantiles (Mármol et al., 2024).

Las claves de su efectividad radican en cinco pilares complementarios: la existencia de una resolución institucional formal que respalda su continuidad; el diseño escalonado en tres niveles diferenciados de madurez investigativa; la incorporación de un diplomado acreditable que articula teoría y práctica; el acompañamiento sostenido de expertos a través de mentorías; y su vinculación con los sistemas de aseguramiento de la calidad docente (Monetti et al., 2020). Desde una perspectiva aplicada, los NID se configuran como comunidades de aprendizaje orientadas a transformar la cultura académica mediante el desarrollo profesional docente, la generación colaborativa de conocimiento y el fortalecimiento del vínculo entre docencia e investigación (Julca-Vásquez, 2024).

Como proyecciones institucionales y desafíos futuros, se recomienda fortalecer los mecanismos de retroalimentación entre niveles, mediante tutorías cruzadas entre pares que favorezcan procesos de mentoría horizontal y aprendizaje colaborativo (Aguilar y Barroso, 2015); promover el seguimiento pospublicación, para asegurar que los resultados de las investigaciones incidan efectivamente en la mejora de la docencia y el rediseño curricular; establecer

convenios de colaboración interuniversitaria, orientados a consolidar redes de investigación formativa a nivel regional, siguiendo el ejemplo de redes como Rideu o Renides; y ampliar los indicadores de evaluación de impacto, incorporando dimensiones cualitativas como el rediseño de planificaciones didácticas, la percepción estudiantil sobre los cambios pedagógicos y la innovación curricular (Sumba y Mejía, 2021).

En suma, el modelo NID-UTEM representa no solo una innovación institucional exitosa, sino también una plataforma estratégica para transformar la docencia universitaria en América Latina. Su enfoque crítico, reflexivo y situado abre nuevas posibilidades para consolidar comunidades académicas comprometidas con el conocimiento pedagógico, la mejora continua y la justicia educativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agadia, K. (2020). La construcción del saber pedagógico en el campo de la formación pedagógica de posgrado. Un estudio desde la perspectiva de los docentes universitarios que atravesaron una especialización en docencia universitaria. Tesis de maestría. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Sede Académica Argentina. Recuperado de: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bits-tream/10469/16868/2/TFLACSO-2020KA.pdf>.

Aguilar Gavira, S. y Barroso Osuna, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 73-88. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36841180005.pdf>.

- Aguilar Gavira, S. y Barroso Osuna, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 73-88. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36841180005.pdf>.
- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma sociocrítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-200. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3070760.pdf>.
- Álvarez Cifuentes, P. y Torras Gómez, E. (2016). Comunidades de aprendizaje: actuaciones para el éxito académico y la transformación educativa. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (367), 6-10. DOI: <https://doi.org/10.14422/pym.i367.y2016.001>.
- Álvarez, N. B.; Cardozo, J. J. y Mejía, S. M. (2022). Posturas del paradigma sociocrítico como aportes a la educación y gestión educativa en Colombia. *Dialogus*, 6(10), 119-133. DOI: [10.37594/dialogus.v1i10.678](https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i10.678).
- Bausela Herreras, E. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie3512871>.
- Chala-Bejarano, P. A.; Castañeda-Peña, H., Rodríguez-Uribe, M. y Salazar-Sierra, A. (2021). Práctica pedagógica de docentes en formación como práctica social situada. *Educación y Educadores*, 24(2), 221-240. Recuperado de: <https://doi.org/10.5294/edu.2021.24.2.3>.
- Echeverry-Velásquez, M. L. y Prada-Dávila, M. (2021). La sistematización de experiencias, una investigación social cualitativa que potencia buenas prácticas de convivencia y gobierno. La experiencia de un conjunto residencial multifamiliar en Cali, Colombia. *Prospectiva. Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 31, 151-176. DOI: [10.25100/prts.voi31.10595](https://doi.org/10.25100/prts.voi31.10595).
- Fuentes Abeledo, E. J. (2014). La investigación-acción y el desarrollo profesional del profesorado. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, (271), 32-37. Recuperado de: <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/2327>.
- Ganga, F.; Villegas, F., Uriola, K. y Tapia, M. (2016). Gestión de núcleos investigativos: caso de la Universidad de Antofagasta de Chile. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(75), 382-410.
- Jara Silva, M. V.; Barbosa Vega, J. D., López Sánchez, M. R. y Meléndez Ibarra, S. M. (2024). El docente investigador y su aporte en la educación, una propuesta motivadora para la planta docente de la unidad educativa Juan León Mera La Salle de la ciudad de Ambato - Ecuador. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3488-3501. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11568](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11568).
- Jiménez Chaves, V. E. y Comet Weiler, C. (2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico. *ACADEMO Revista De Investigación En Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2). Recuperado de: <https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/54>.

Julca-Vásquez, W. M. (2024). Comunidades de aprendizaje profesional como agentes de cambio y de transformación social en América Latina. Estudio del caso peruano. *CLÍO: Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*, 4(8), 152-168. Recuperado de: <https://www.ojs.revistaclio.es/index.php/edicionesclio/article/download/141/267>.

Mármol Castillo, M. C.; Conde Lorenzo, E. y Yaguana Herrera, T. G. (2024). Competencias investigativas en la formación del docente de la carrera de Educación Inicial. *Praxis Pedagógica*, 24(36), 228-246. DOI: <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.24.36.2024.228-246>.

Michellini, M.; Santi, L. y Stefanel, A. (2013). La formación docente: un reto para la investigación. *Revista Eureka. Sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, (10), 846-870. Recuperado de: <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2827>.

Monetti, E.; Baigorria, L. B., Rivoir Lagleyze, M. y Regalado, M. (2020). La docencia, la investigación y la extensión universitaria como articulación de prácticas. *Políticas Educativas - PolEd*, 14(1), 31-42. Recuperado de: <https://seer.ufrgs.br/PolEd/article/view/109575>.

Morocho Macas, A. A. (2024). Acompañamiento docente: pilares para la formación de competencias investigativas en la educación universitaria. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea*, 3(1). DOI: <https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v3.n1.a99>.

Olaya Guerrero, J. C. y Contreras Contreras, F. (2023). Gestión del conocimiento e innovación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Período 2016-2020. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 28(12, serie 6), 18-37. Recuperado de: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jhss/papers/Vol.28-Issue12/Ser-6/C2812061837.pdf>.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014). *Políticas hacia el sector docente: estudio analítico multipaís. Tomo VI*. Montevideo, Uruguay: OEI. Recuperado de: [https://www.ineed.edu.uy/images/Pol%C3%ADticas\\_hacia\\_el\\_sector\\_docente\\_Estudio\\_anal%C3%ADtico\\_multipa%C3%ADs\\_Tomo\\_VI.pdf](https://www.ineed.edu.uy/images/Pol%C3%ADticas_hacia_el_sector_docente_Estudio_anal%C3%ADtico_multipa%C3%ADs_Tomo_VI.pdf).

Pérez, M. et al. (2020). Comunidades de aprendizaje interdisciplinarias que fortalecen la enseñanza y el aprendizaje a través del desarrollo de habilidades de pensamiento. *ResearchGate* [on line]. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/344330128\\_Comunidades\\_de\\_aprendizaje\\_interdisciplinarias\\_que\\_fortalecen\\_la\\_ensenanza\\_y\\_el\\_aprendizaje\\_a\\_traves\\_del\\_desarrollo\\_de\\_habilidades\\_de\\_pensamiento](https://www.researchgate.net/publication/344330128_Comunidades_de_aprendizaje_interdisciplinarias_que_fortalecen_la_ensenanza_y_el_aprendizaje_a_traves_del_desarrollo_de_habilidades_de_pensamiento).

Pino-Yancovic, M. y Ahumada, L. (2022). La indagación colaborativa. Una metodología para desarrollar aprendizajes en red. *Perfiles educativos*, 44(175), 62-78. DOI: <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2022.175.60049> [última visita: 23 de mayo de 2022].

Pontificia Universidad Católica del Perú (2020). La investigación formativa y la práctica reflexiva en la formación de docentes. Facultad de Educación. Recuperado de: <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2020/06/17174308/GU%C3%8DA-LA-INVESTIGACI%C3%93N-FORMATIVA-Y-LA-PR%C3%81CTICA-REFLEXIVA.pdf>.

Sánchez-Santamaría, J. y Cervantes, B. (2017). Evaluación formativa en la universidad: análisis de la producción científica del *feedforward*. En B. Peña (coord.). *Contribuyendo a una nueva docencia en el EESS*. Pp. 435-460. Madrid, España: Tecnos.

Sumba Arévalo, V. M. y Mejía Vera, J. G. (2021). Comunidades de aprendizaje: una experiencia en y para la profesionalización docente en la Universidad Nacional de Educación – Ecuador. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 17(16), 135-144. Recuperado de: <https://revistacseducacion.unr.edu.ar/index.php/educacion/article/download/673/581/1496>.

Vaillant, D. (2017). Directivos y comunidades de aprendizaje docente: un campo en construcción. En *Mejoramiento y liderazgo en la escuela. Once miradas*. Pp. 263-290. Graphos. Recuperado de: <https://graphos.com.uy/MARIA/VAILLANT/wp-content/uploads/2018/02/Vaillant-libro-liderazgo-2017-1-1.pdf>.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional. Atribución: debe otorgar el crédito apropiado a la Universidad Tecnológica Metropolitana como editora y citar al autor original. Compartir igual: si reorganiza, transforma o desarrolla el material, debe distribuir bajo la misma licencia que el original.



UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
*del Estado de Chile*

# TRILOGÍA

CIENCIA · TECNOLOGÍA · SOCIEDAD



EDICIONES UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA METROPOLITANA