

## 14. Problemas prototípicos como estrategia transdisciplinaria en la formación universitaria desde la complejidad



DR. LUIS ERNESTO CALIXTO URQUIZA \*

MTRA. MARY JANETH ROMERO LEDESMA \*\*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.425.14>

### Resumen

El presente capítulo propone una estrategia pedagógica basada en el modelo de problemas prototípicos (PP) y en la articulación de la epistemología de la complejidad con la transdisciplinariedad crítica. En el contexto universitario contemporáneo, caracterizado por la fragmentación del conocimiento y la prevalencia de modelos orientados a la eficiencia técnica, se plantea la necesidad de un paradigma educativo que restituya el sentido ético, afectivo y social del aprendizaje.

La propuesta se desarrolla en el marco de la Universidad Rosario Castellanos, institución pública de educación superior que impulsa un modelo de formación integral, situado y con pertinencia social. Desde una perspectiva teórica sustentada en los planteamientos de Edgar Morin, Rolando García y Basarab Nicolescu, el modelo de Problemas Prototípicos se concibe como una herramienta pedagógica que promueve la comprensión compleja de los fenómenos y la vinculación entre saberes disciplinares, biográficos y comunitarios.

---

\* Doctor en Ciencias en Salud Colectiva. Docente-investigador de tiempo Completo en la Universidad Nacional Rosario Castellanos, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1265-8713>; correo electrónico: [luis.calixto@rcastellanos.cdmx.gob.mx](mailto:luis.calixto@rcastellanos.cdmx.gob.mx)

\*\* Doctorante en Investigación Social desde la Complejidad. Docente- investigadora tiempo completo Universidad Nacional Rosario Castellanos, México: ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7721-3384>; correo electrónico: [mary.romero@rcastellanos.cdmx.gob.mx](mailto:mary.romero@rcastellanos.cdmx.gob.mx)

El enfoque metodológico proyectado es cualitativo, reflexivo y participativo, orientado a la co-construcción de conocimiento mediante un grupo focal integrado por estudiantes de Psicología, Comunicación y Derecho. Los PP se diseñan como núcleos problemáticos con densidad social y emocional, capaces de generar procesos de aprendizaje significativo y de reflexión ética.

Los resultados esperados apuntan a fortalecer la comprensión crítica, la cooperación interdisciplinar y el bienestar psicoemocional del estudiantado. En síntesis, los problemas prototípicos se proponen como una vía para reconstruir el sentido de la enseñanza universitaria desde la complejidad, el diálogo y la emancipación del pensamiento.

**Palabras clave:** *educación superior, transdisciplinariedad, problemas prototípicos, complejidad.*

## Introducción

El siglo XXI ha traído consigo una transformación profunda en la manera en que las sociedades producen, distribuyen y legitiman el conocimiento. La expansión de la economía digital, la automatización del trabajo y la interdependencia global han configurado un escenario en el que el conocimiento se ha convertido en un bien estratégico y, al mismo tiempo, en un producto sujeto a las lógicas del mercado. En este contexto, la educación superior ha sido progresivamente reconfigurada bajo los parámetros de la eficiencia, la estandarización y la medición de resultados, desplazando su sentido humanista, crítico y políticamente funcional para las y los pobladores, lo cual ha trastocado su legitimidad para el impacto social.

Las universidades contemporáneas enfrentan así una doble tensión: por un lado, la necesidad de responder a las demandas del mundo globalizado; por otro, la urgencia de preservar su papel como espacios de pensamiento crítico, formación ética y compromiso con lo público. En América Latina, esta tensión se ha expresado con particular intensidad. La adopción de modelos educativos basados en competencias, inspirados en lógicas empresariales, ha favorecido la fragmentación del conocimiento y la subordinación de la formación a criterios de productividad (Calixto-Urquiza,

2025d, 2025e). En consecuencia, se ha debilitado la posibilidad de construir saberes integrales que articulen las dimensiones epistemológicas, sociales y afectivas del aprendizaje.

México no ha sido ajeno a esta tendencia. El desmantelamiento progresivo de la universidad pública —evidenciado en la reducción del espacio matricular, la homologación y la estandarización curricular— ha limitado los márgenes para la reflexión interdisciplinaria, la apertura transdisciplinaria y la creación crítica necesaria para el abordaje de la complejidad. Frente a este panorama, se vuelve imprescindible replantear los fines y los métodos de la educación universitaria desde perspectivas que reconozcan la complejidad de la realidad social y la pluralidad de los saberes que la configuran.

La Universidad Nacional Rosario Castellanos (UNRC) emerge en este escenario como una institución pública que busca restituir el vínculo entre conocimiento, ética, justicia y transformación social. Su modelo educativo, centrado en la pertinencia y la formación integral, ofrece un marco idóneo para implementar metodologías que articulen la teoría con la práctica, la razón con la emoción y el aula con el territorio. En este marco, la metodología de problemas prototípicos (PP) e incidentes críticos (IC) constituye un dispositivo pedagógico elaborado para vincular el aprendizaje académico con las realidades psicosociales de las personas, los grupos y las comunidades donde el estudiantado desarrolla sus cotidianidades, promoviendo una educación situada, crítica y afectiva.

Si bien el modelo contempla Unidades de Competencia Académica (UCA) que se articulan por semestre en las diferentes licenciaturas, aún no ha alcanzado su plena potencialidad transdisciplinaria, objetivo hacia el cual se está avanzando. Por ello, el presente estudio propone la creación del Laboratorio Transdisciplinario, un espacio formativo y de experimentación pedagógica que extienda la metodología PP/IC hacia la convergencia entre Psicología, Comunicación y Derecho, integrando sus lenguajes epistemológicos y sus prácticas profesionales.

El estudio se vuelve necesario ante tres desafíos centrales:

1. La fragmentación del conocimiento universitario, que impide la comprensión integral de los fenómenos sociales contemporáneos.

2. La hegemonía del modelo por competencias, que reduce la formación a la adquisición de habilidades medibles y desplaza el pensamiento crítico.
3. La urgencia de construir una educación universitaria con sentido ético y colectivo, capaz de responder a las crisis de desigualdad, violencia y deshumanización que atraviesan las sociedades latinoamericanas.

A partir de este diagnóstico, el objetivo general del estudio es diseñar y proyectar la implementación del modelo de problemas prototípicos e incidentes críticos en un laboratorio transdisciplinar universitario, orientado a promover el pensamiento complejo, el aprendizaje significativo y la cooperación entre disciplinas.

De este se derivan los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar los fundamentos epistemológicos del pensamiento complejo y su pertinencia en la educación superior pública.
2. Identificar los aportes del modelo PP/IC en la formación crítica, ética y afectiva del estudiantado desde una perspectiva dialógica y transdisciplinar.
3. Diseñar un marco metodológico que articule la Psicología, la Comunicación y el Derecho en torno a un problema prototípico común.
4. Proponer la creación del laboratorio transdisciplinar como estrategia institucional para fortalecer una educación universitaria basada en la complejidad.

En correspondencia con estos propósitos, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo puede el modelo de problemas prototípicos e incidentes críticos, articulado desde la epistemología de la complejidad, contribuir a la

construcción de un laboratorio transdisciplinar que fortalezca la misión crítica de la universidad pública?

Y como hipótesis de trabajo, se sostiene que:

La implementación del modelo PP/IC en un laboratorio transdisciplinar permitirá generar procesos formativos integrales en los que la interacción entre disciplinas y la incorporación de la dimensión psicoafectiva propicien una comprensión profunda y crítica de los fenómenos sociales, fortaleciendo la función transformadora y colectiva de la universidad pública.

En síntesis, este capítulo no busca presentar resultados concluyentes, sino abrir un horizonte de reflexión y de acción prospectiva. La propuesta de un laboratorio transdisciplinar no pretende sustituir los modelos existentes, sino complementarlos y operativizarlos, reconociendo que educar en tiempos de crisis de sentido requiere de metodologías que unan lo fragmentado y devuelvan al conocimiento su vocación transformadora.

## **Fundamentación teórica**

### **Educar en tiempos de fragmentación y crisis de sentido**

Las universidades contemporáneas enfrentan tensiones profundas derivadas de las exigencias productivas del mundo globalizado y la creciente mercantilización del conocimiento. El paradigma de la eficiencia, trasladado de los modelos empresariales a los sistemas educativos, ha promovido estructuras curriculares centradas en el logro de competencias instrumentales, desdibujando la misión formativa y humanista que históricamente definió a la educación superior.

En este escenario, la fragmentación del conocimiento y la hiperespecialización disciplinaria han producido un efecto colateral: la dificultad para abordar los fenómenos sociales en su totalidad. Edgar Morin (2007) señala que “el conocimiento separado destruye la posibilidad de comprender lo complejo”, y que la educación que fragmenta la realidad “prepara inteligencias incapaces de contextualizar, globalizar y dialogar” (p. 13). En términos semejantes, Rolando García (2006) plantea que todo fenómeno debe ser abordado como un sistema de interacciones históricas, estructurales y

contextuales, lo que exige un pensamiento relacional y no reduccionista. En sus palabras señala “los fenómenos de las ciencias sociales son sistemas complejos, abiertos, donde los componentes sólo pueden ser comprendidos a través de sus interacciones” (p. 25).

La emergencia de modelos educativos basados en competencias respondió a la intención de clarificar los resultados del aprendizaje; sin embargo, derivó en una racionalidad instrumental que subordina la enseñanza al mercado laboral y la formación al rendimiento medible. Frente a esta lógica, se vuelve imprescindible recuperar un horizonte epistemológico que reconozca la complejidad del conocimiento, la incertidumbre como componente inherente del aprendizaje y la necesidad de reintegrar las dimensiones éticas, afectivas y sociales en los procesos formativos.

## **Epistemología de la complejidad y transdisciplinariedad crítica**

La epistemología de la complejidad, propuesta por Edgar Morin (1999; 2007), constituye el fundamento teórico de esta reflexión. Su principio esencial sostiene que “el todo es más que la suma de las partes”, pero también “menos que la suma de las partes”, en tanto el conocimiento debe atender simultáneamente a la unidad y la diversidad, a la totalidad y la singularidad. Morin propone un pensamiento que asuma la incertidumbre y la contradicción como componentes legítimos del saber, estableciendo puentes entre disciplinas y saberes.

Rolando García (2006) complementa esta visión al trasladarla al ámbito de las ciencias sociales. Desde su enfoque sistémico, la complejidad implica concebir los fenómenos humanos como sistemas abiertos, recursivos y adaptativos, donde los elementos no pueden ser comprendidos aisladamente. La investigación interdisciplinaria, en este sentido, no es una simple agregación de perspectivas, sino un proceso de construcción conceptual que integra múltiples niveles de realidad.

Basarab Nicolescu (2006) amplía este horizonte al introducir la noción de transdisciplinariedad. A diferencia de la interdisciplinariedad, que articula disciplinas dentro de un marco común, la transdisciplinariedad

se mueve entre, a través y más allá de las disciplinas, reconociendo la coexistencia de diversos niveles de realidad y de lenguajes epistemológicos. Para este autor “La transdisciplinariedad se mueve entre, a través y más allá de las disciplinas (...) reconoce la existencia de diferentes niveles de realidad y de percepción.” (p. 16).

Desde este enfoque, el conocimiento no se limita al ámbito académico, sino que incorpora los saberes cotidianos, afectivos, artísticos y espirituales como fuentes legítimas de comprensión.

En el ámbito latinoamericano, esta perspectiva se vincula con las epistemologías críticas y los planteamientos de Paulo Freire (1970), concibiendo así la educación como acto político y dialógico. Conocer, en la pedagogía freireana, es transformar la realidad a través de la praxis reflexiva y del reconocimiento del otro como sujeto. En la misma línea, la psicología humanista crítica de Erich Fromm (2010; 2011) reivindica el papel de la afectividad, la empatía y la libertad en la formación de sujetos éticos y socialmente comprometidos.

El diálogo entre estos autores permite fundamentar una educación universitaria que supere la segmentación del saber y promueva la comprensión de los fenómenos humanos desde su complejidad estructural, emocional y ética.

## **Educación compleja y formación del sujeto ético**

La educación superior contemporánea requiere una transformación profunda en la concepción del sujeto que aprende. Los modelos tradicionales han concebido al estudiante como receptor pasivo de contenidos, mientras que el enfoque de la complejidad lo reconoce como un agente activo, situado y reflexivo.

La formación no puede limitarse a la transmisión de información, sino que debe orientarse al desarrollo de la capacidad para integrar razón y emoción, pensamiento y experiencia, individuo y colectividad. Desde la perspectiva de Fromm (2011), educar implica enseñar a “ser”, no sólo a “tener”, recuperando la dimensión humanista de la existencia frente a la

lógica de la acumulación.

La propuesta de Problemas Prototípicos (PP) se inscribe en este horizonte. Al situar la experiencia, la emoción y la diversidad de saberes en el centro del aula, el modelo promueve una pedagogía del encuentro que reconoce al otro como co-constructor de conocimiento. En palabras de Freire (1970), “nadie educa a nadie, nadie se educa solo, los hombres se educan entre sí mediatizados por el mundo” (pp. 187).

Esta visión coincide con la idea de universidad como espacio público de transformación social (Didriksson y Herrera, 2004; UNESCO/IESALC, 2018). La educación, desde esta perspectiva, se convierte en una práctica para la transformación del pensamiento y a la formación de sujetos capaces de actuar críticamente frente a las realidades sociales en el que se construye y que construye.

## **Los problemas prototípicos e incidentes críticos como metodología crítica y psicoafectiva**

### **Fundamentos conceptuales y operativos**

La metodología de los problemas prototípicos (PP) surge como respuesta a la necesidad de vincular el aprendizaje académico con las realidades sociales y económicas latentes, donde la problematización se consolida como una narrativa emocionalmente significativa para el estudiantado (Herrera y Montero, 2021; Calixto-Urquiza, 2024a). Inspirada en las metodologías activas —que promueven la participación, la reflexión y la creación de conocimiento a través del involucramiento directo del estudiantado en situaciones significativas (Bonwell y Eison, 1991; Meneses-Caballero *et al.*, 2025)— y en la tradición crítica latinoamericana —sustentada en la pedagogía de la liberación y en las experiencias de educación popular que conciben la enseñanza como práctica de transformación social (Freire, 1970; Guelman, Cabaluz y Salazar, 2018)—, esta estrategia parte del reconocimiento de que todo proceso educativo es también un proceso de construcción de sentido, un sentido anclado a las condiciones de vida

de las personas, de sus grupos y de sus comunidades, nada alejadas de las condiciones de vida del propio estudiantado.

Los problemas prototípicos (PPs) son estructuras narrativas y analíticas construidas desde el saber académico que permiten al estudiantado acercarse de manera progresiva, crítica y segura a las realidades sociales, culturales y económicas que viven las personas, los grupos y las comunidades (Calixto-Urquiza, 2024). Cada PP se formula como una representación de una problemática compleja —social, cultural o profesional— que moviliza recursos cognitivos, emocionales y sociales para su comprensión (Herrera y Montero, 2021). A diferencia de los ejercicios académicos convencionales, los PP se diseñan con densidad ética, epistemológica y afectiva, de modo que interpelan al estudiante en tanto sujeto situado en una realidad histórica, biográfica e identitaria. En este sentido, los PP se constituyen en núcleos generadores de aprendizaje significativo que promueven la reflexión crítica, el diálogo interdisciplinario y la acción transformadora (Didriksson y Herrera, 2004).

Complementariamente, los incidentes críticos (ICs) actúan como catalizadores dentro del proceso formativo. Se trata de situaciones significativas que revelan tensiones, dilemas o contradicciones en la realidad social y que provocan en el estudiante una respuesta emocional intensa —sorpresa, conflicto, indignación o empatía—. No se trata de cualquier acontecimiento, sino de aquel que resuena en el sujeto y lo invita a pensar(se) en relación con el mundo. Al ser analizados colectivamente, los ICs se transforman en oportunidades para el pensamiento crítico y la comprensión contextual (Monero, 2023; Altamirano, et al, 2020; Breach-Velducea, *et al.*, 2020).

El trabajo articulado entre PP e IC promueve un aprendizaje reflexivo y situado, donde la biografía, la identidad y la historia de vida del estudiantado no se eliminan, sino que se integran como fuentes legítimas de conocimiento (Calixto-Urquiza, 2024a, 2024b, 2024c). Esta integración convierte la experiencia educativa en un proceso de construcción epistémica y emocional en el que el sujeto aprende a comprender las estructuras sociales a partir de su propia implicación en ellas.

Esta perspectiva se aproxima al modelo de psicocomunidad, en el cual las experiencias subjetivas se reconocen como portadoras de saber, y las relaciones interpersonales se conciben como espacios de producción de

conocimiento y transformación social (Calixto-Urquiza, 2025). En este horizonte, la metodología PP/IC constituye un dispositivo pedagógico psicoafectivo que permite articular teoría, práctica y emoción, potenciando la educación universitaria como campo de investigación crítica y acción emancipadora.

## Dimensión psicoafectiva del aprendizaje

La dimensión emocional constituye un componente central de la metodología de PP e IC. Tradicionalmente, la educación ha privilegiado los aspectos cognitivos, relegando las emociones al ámbito privado o irracional. Sin embargo, la neurociencia contemporánea y las teorías del aprendizaje socioemocional han demostrado que la emoción es un factor determinante en la construcción de memoria, significado y motivación (Monero, 2023; Altamirano, et al, 2020; Breach-Velducea, *et al*, 2020).

En el marco de la psicología humanista crítica, la emoción se concibe como un puente entre la vivencia y el conocimiento. Fromm (2010) sostiene que el amor —entendido como interés activo por la vida y el desarrollo del otro— es la forma más alta de racionalidad humana, pues implica comprender, cuidar y responsabilizarse. Trasladado al ámbito educativo, esto significa que el vínculo docente-estudiante debe basarse en la empatía y la reciprocidad, condiciones que permiten el aprendizaje auténtico.

Los PP, al incorporar la emoción como dispositivo metodológico, abren la posibilidad de trabajar con los emergentes psicoafectivos que surgen en el aula. En esta dinámica, el docente deja de ser un transmisor de contenidos para convertirse en mediador de procesos reflexivos y emocionales, un “curador de experiencias” (Calixto, 2024b).

Esta perspectiva coincide con el enfoque de Monereo y pozo (2011), quienes proponen la metodología autobiográfica, extendida para estudiar la identidad y los fondos de conocimiento. Desde este marco, el aprendizaje no se limita al plano conceptual, sino que implica reconocer las trayectorias biográficas de los estudiantes y su interacción con los contextos socioculturales (Calixto-Urquiza, 2024; Brito-Rivera, *et al*. 2018).

Integrar la dimensión psicoafectiva en la enseñanza universitaria implica asumir que el conocimiento se produce en la relación, y que el aula es un espacio de encuentro donde lo emocional, lo cognitivo y lo ético se entrelazan.

## **Funciones del docente y del estudiante en este modelo educativo**

El docente-investigador ocupa una posición de doble implicación: participa como facilitador y, simultáneamente, como sujeto de aprendizaje. Desde la perspectiva de la investigación-acción (Evans, 2010), su función no es impartir conocimiento, sino propiciar condiciones para su construcción. Esto implica una disposición reflexiva y ética, así como la capacidad de reconocer sus propias emociones dentro del proceso pedagógico. El estudiantado, por su parte, se concibe como protagonista de su aprendizaje. En lugar de reproducir información, asume la responsabilidad de indagar, dialogar y construir sentido.

La metodología de PP e IC fomenta la autogestión, la crítica y la autonomía, pilares de la formación universitaria en el siglo XXI (Calixto-Urquiza, 2024; Herrera y Montero, 2021). El tránsito del modelo tradicional de enseñanza hacia un enfoque psicoafectivo y transdisciplinario supone redefinir las relaciones de poder en el aula. En lugar de jerarquías rígidas, se establecen vínculos horizontales donde la voz de cada participante adquiere valor epistemológico.

## **Escenario formativo**

### **La Universidad Nacional Rosario Castellanos como espacio de innovación educativa**

La Universidad Nacional Rosario Castellanos (UNRC) se erige como una institución pública de educación superior con un modelo educativo centrado en la integración de saberes, la pertinencia social y el compromiso

ético con su entorno y con las condiciones sociales, culturales y materiales de las personas. Desde su creación, ha planteado la necesidad de formar profesionales críticos y sensibles a las condiciones sociales, culturales y ambientales de su contexto, reconociendo la diversidad del estudiantado que ingresa a sus aulas.

En este horizonte, la UNRC promueve el uso de metodologías innovadoras orientadas a la investigación, la reflexión y la transformación social. La adopción del modelo de problemas prototípicos (PP) y de los incidentes críticos (IC) constituye un esfuerzo por consolidar una pedagogía que articule la dimensión cognitiva con la afectiva, la individual con la colectiva y la praxis con la teoría.

Los PP e IC son la metodología y el modelo educativo que se implementa las licenciaturas, especialidades y posgrados de la UNRC, configurando así una estructura formativa en la que el aprendizaje parte de la realidad social y retorna a ella a través de la intervención-acción reflexiva (Calixto-Urquiza, 2024).

Para operacionalizar la metodología de los problemas prototípicos (PP) y de los incidentes críticos (IC), se toma como eje la carrera de Psicología, donde esta estrategia se implementa de manera sistemática durante los seis primeros semestres. Su aplicación se articula con procesos de formación orientados al desarrollo humano y profesional, la salud mental individual y colectiva, así como a la intervención y acción comunitaria. En este marco, los PP e IC constituyen un dispositivo metodológico que permite integrar las dimensiones cognitiva, emocional y social en la construcción del aprendizaje que vincule la comprensión, el análisis e interpretación de las realidades para la transformación de las condiciones de vida de las personas y sus comunidades.

A partir de este escenario teórico-metodológico y su praxis, la propuesta es la creación de un laboratorio para abordaje y construcción de la complejidad, un espacio formativo y de experimentación pedagógica que amplía el alcance de la metodología hacia la transdisciplinariedad. Este laboratorio se concibe como un punto de encuentro entre las subdisciplinas de la Psicología —clínica, social, educativa y comunitaria— y las otras áreas del saber científico que conforman las licenciaturas en Ciencias de la Comunicación y Derecho y Criminología.

La propuesta parte del reconocimiento de que los problemas contemporáneos —como la violencia, la desigualdad, la exclusión, la salud mental, la justicia social o la crisis ambiental— exceden los límites de cualquier disciplina y exigen modos de pensamiento integradores. Desde esta perspectiva, el laboratorio de interdisciplina funciona como un espacio de encuentro epistémico, donde se diseñan, analizan y evalúan Problemas Prototípicos con enfoque transdisciplinario, propiciando la colaboración entre docentes y estudiantado de distintos campos.

En coherencia con los principios de la Universidad Nacional Rosario Castellanos, esta propuesta consolida un laboratorio pedagógico vivo en el que la educación superior se asume como práctica de transformación, investigación colectiva y construcción de pensamiento complejo. El laboratorio de interdisciplina busca, en suma, que el aprendizaje deje de ser una práctica fragmentada y se convierta en un proceso ético, afectivo y socialmente comprometido, capaz de responder a los retos y desafíos del siglo XXI.

## **La Unidad de Competencia Académica transversal**

La experiencia formativa proyectada se desarrollará en el marco de la Unidad de Competencia Académica (UCA) de tercer semestre, Pensamiento Complejo para la Argumentación, concebida como un espacio de convergencia entre las licenciaturas en Psicología, Comunicación y Derecho. Cada una de estas disciplinas aporta un lenguaje, una epistemología y un horizonte de interpretación propios:

Psicología, orientada a la comprensión de las subjetividades, los procesos psicosociales y la salud mental colectiva;

Comunicación, enfocada en los discursos, las narrativas y la mediación simbólica de la experiencia;

Derecho, que interroga las normas, los marcos jurídicos y las estructuras institucionales que sostienen la vida social.

La transversalidad de esta UCA permitirá articular estas miradas en torno a un problema prototípico central, formulado como pregunta generadora: *¿Cómo se vive, se nombra y se comprende la educación crítica en la universidad contemporánea ante el desmantelamiento de la universidad pública y el fortalecimiento del modelo por competencias en el modelo neoliberal?*

Esta interrogante no busca únicamente describir un fenómeno educativo, sino comprender sus raíces estructurales desde la epistemología de la complejidad. En este sentido, el PP invita al estudiantado a analizar cómo los procesos de modernización educativa, la mercantilización del conocimiento y las políticas de eficiencia académica inciden en la misión social de la educación pública mexicana.

La propuesta se inscribe en la trayectoria interdisciplinaria que el autor ha desarrollado dentro de la carrera de Psicología, donde la metodología de problemas prototípicos e incidentes críticos se ha aplicado de forma sistemática durante los seis primeros semestres, articulando el desarrollo humano, la salud mental individual y colectiva, y la intervención comunitaria.

El laboratorio transdisciplinar<sup>1</sup> se concibe como una extensión de esta UCA, orientada a consolidar un espacio de diálogo epistémico y de experimentación pedagógica<sup>2</sup> que integre el pensamiento complejo, la investigación situada y la acción transformadora en la educación superior pública.

---

<sup>1</sup> El presente capítulo formaliza, en clave prospectiva, el proyecto del Laboratorio Transdisciplinar, propuesto por el Dr. Luis Ernesto Calixto Urquiza —en coautoría con la Mtra. Mary Janeeth Romero Ledesma—, como una fase de ampliación metodológica que busca trascender los marcos disciplinares hacia una práctica universitaria colaborativa, crítica y socialmente pertinente.

<sup>2</sup> Si bien existen UCAs transversales compartidas entre diversas licenciaturas de la Universidad Nacional Rosario Castellanos, el trabajo Inter programático aún no ha alcanzado su pleno potencial. En la práctica, cada UCA suele impartirse desde la experiencia y el marco disciplinar del gremio que la ofrece, lo que limita el alcance de su propósito transversal. De lo anterior este proyecto busca, precisamente, reactivar la dimensión colectiva y cooperativa de las UCAs, fortaleciendo su sentido original como espacios de encuentro entre saberes, campos de acción y horizontes de pensamiento.

## **Dimensiones del proceso formativo en la UCA transversal**

La experiencia proyectada dentro de la UCA Pensamiento Complejo para la Argumentación se organiza en tres dimensiones complementarias: conceptual, formativa y reflexiva. Estas dimensiones articulan el trabajo académico con el desarrollo emocional y ético del estudiantado, asegurando que el aprendizaje no se limite al plano teórico, sino que se traduzca en una práctica de comprensión y transformación de la realidad

La propuesta de trabajo interdisciplinario entre Psicología, Comunicación y Derecho se orienta a la construcción de un lenguaje compartido que permita comprender la educación como un fenómeno complejo, atravesado por factores económicos, culturales, tecnológicos y afectivos. Desde este enfoque, la UCA no se concibe sólo como un espacio de enseñanza, sino como un laboratorio de experimentación epistemológica y formativa, donde el conocimiento se crea a partir del diálogo entre experiencias, disciplinas y subjetividades.

### **Dimensión conceptual**

Se construirá un marco común de referencia mediante la revisión de categorías clave: complejidad, transdisciplinariedad, subjetividad, aprendizaje situado y educación crítica. Esta etapa busca generar un lenguaje compartido entre las tres licenciaturas participantes, permitiendo que los distintos enfoques disciplinarios dialoguen desde una base teórica común.

De esta manera, el grupo focal podrá analizar el papel de la educación en el contexto del desmantelamiento de la universidad pública y de la implantación del modelo por competencias —entendido como un modelo bancario que reproduce la lógica instrumental del neoliberalismo—, situando la reflexión en la relación entre saber, justicia social y sociedad.

## Dimensión formativa

Se trabajará con un grupo focal integrado por estudiantes de Psicología, Comunicación y Derecho, quienes desarrollarán actividades colaborativas en torno al problema prototípico (PP) seleccionado.

A partir de lecturas, debates, dramatizaciones, ejercicios narrativos y análisis de incidentes críticos, se buscará identificar los significados que las y los jóvenes atribuyen a la educación, las emociones asociadas al aprendizaje y las tensiones entre sus expectativas personales e institucionales, así como sus experiencias en el acceso a la universidad pública.

En este proceso, el aula se configura como un laboratorio de pensamiento complejo, donde la vivencia se convierte en un punto de partida para el análisis crítico y la elaboración conceptual compartida.

Figura 14.1. Esquema de la metodología de problemas prototípicos e incidentes críticos **Dimensión reflexiva**



Fuente: el esquema representa el ciclo del modelo problemas prototípicos–incidentes críticos, que articula la exploración de fenómenos sociales, el análisis emocional y la integración teórica para llegar a una síntesis reflexiva y ética del aprendizaje.

La tercera fase consiste en la sistematización del proceso formativo, mediante el análisis de los materiales producidos por el grupo (portafolios, diarios de campo, registros audiovisuales y cartografías conceptuales).

Se identificarán patrones discursivos, emergentes emocionales y configuraciones de sentido, con el fin de transformar la experiencia vivida en conocimiento crítico y transferible.

Este cierre reflexivo no sólo busca evaluar aprendizajes, sino

producir conocimiento colectivo, que oriente futuras UCAs hacia un enfoque más integral, transdisciplinario y comprometido con la transformación social.

## De la metodología al método

El tránsito desde la propuesta metodológica hacia su posible operativización requiere precisar los mecanismos que permiten poner en marcha las tres dimensiones señaladas. En coherencia con la estructura de la UCA *Pensamiento Complejo para la Argumentación* y con el proyecto del Laboratorio *Transdisciplinar*, se plantea un modelo bifocal de trabajo que articula los procesos vivenciales y teóricos del aprendizaje.

Esta propuesta, de carácter prospectivo, aún no ha sido implementada institucionalmente en estudios transdisciplinares, pero se sustenta en la experiencia interdisciplinaria acumulada en la aplicación de los PP e IC en la carrera de Psicología (Calixto-Urquiza, 2024a).

## Estructura bifocal del proceso formativo

La metodología de los problemas prototípicos (PP) y los incidentes críticos (IC) se operacionaliza a través de una estructura bifocal, compuesta por dos espacios complementarios: el espacio psicodinámico y el espacio teórico.

Ambos configuran un circuito de retroalimentación continua entre la vivencia y la conceptualización, entre la experiencia emocional y el pensamiento crítico.

- **El espacio psicodinámico** se orienta a la exploración de emociones, representaciones y narrativas personales. Mediante técnicas de supervisión psicodinámica de grupos y preguntas detonadoras, las y los estudiantes reflexionan sobre su relación con el aprendizaje, los miedos y expectativas que lo acompañan, así como las experiencias en el reconocimiento propio con el tema proyectado en el aula a través de los prototípicos.

El docente asume el papel de acompañante y mediador emocional, mientras un observador silencioso documenta las interacciones para un análisis posterior (Cueli y Biro, 1975; Aguado y De la Garza, 2017).

- **El espacio teórico** constituye el momento de conceptualización, en el que los emergentes afectivos son reinterpretados a la luz de las teorías revisadas. Este paso garantiza que el aprendizaje no quede en el plano vivencial, sino que se traduzca en conocimiento académico y reflexivo. De este modo, la emoción se convierte en materia cognitiva, y la experiencia individual se resignifica como parte de un proceso colectivo para la comprensión con miras a la transformación.

Esta estructura metodológica refleja el principio de recursividad descrito por Morin (2007): el conocimiento produce acción, la acción genera reflexión, y la reflexión produce nuevo conocimiento.

Así, el paso de las dimensiones formativas al método bifocal no representa una transición rígida, sino una relación dinámica entre niveles de profundidad del proceso educativo.

Mientras las dimensiones conceptual, formativa y reflexiva delinean el qué y el para qué del aprendizaje, la estructura bifocal define el cómo, ofreciendo un andamiaje operativo para que la educación universitaria, desde la complejidad, se viva como una práctica de encuentro, de pensamiento y de transformación.

## **Horizonte formativo**

### **Proyecciones pedagógicas y éticas**

Aunque la propuesta aquí desarrollada es de carácter prospectivo, sus alcances formativos pueden anticiparse desde tres niveles: individual, colectivo e institucional.

En el nivel individual, los PP e IC promueven la autorreflexión y el autoconocimiento, fortaleciendo las competencias socioemocionales y el sentido de agencia personal. El estudiantado aprende a reconocer sus emociones, a identificar los factores que inciden en su aprendizaje y a relacionar sus experiencias con los contextos sociales que las determinan.

En el nivel colectivo, la metodología pretende fomentar la cooperación, la empatía y la responsabilidad compartida. Las tensiones entre las disciplinas, lejos de ser obstáculos, se convierten en motores de diálogo y creatividad. Las diferencias conceptuales entre Psicología, Comunicación y Derecho estimulan la construcción de un lenguaje común que reconoce la diversidad epistemológica como fuente de riqueza y no como amenaza.

En el nivel institucional, la experiencia proyectada refuerza el papel de la universidad pública como espacio de transformación social. Siguiendo a García (2006), los sistemas abiertos permiten la interacción continua entre las partes y el todo; así, cada grupo de aprendizaje se convierte en microcosmos de la institución, reflejando sus dinámicas, retos y potencialidades.

## Reflexiones finales

### Hacia una pedagogía del nosotros y el horizonte transdisciplinar

El horizonte que se vislumbra a partir de la implementación del modelo de problemas prototípicos (PP) e incidentes críticos (IC) es el de una pedagogía del nosotros, una pedagogía que desplaza el eje del conocimiento como posesión individual para reconocerlo como experiencia compartida y transformadora. En este marco, el aula deja de ser un espacio de transmisión para convertirse en un territorio relacional, donde confluyen la biografía, la historia, la cultura y las tensiones estructurales de la vida contemporánea.

Paulo Freire (1970) advirtió que la educación auténtica sólo puede construirse en el diálogo, y que el acto de conocer está indisolublemente ligado al acto de transformar. Esta premisa se actualiza en el contexto actual, donde la universidad pública enfrenta el desafío de mantener su sentido humanista ante los procesos de mercantilización del conocimiento y la expansión del modelo por competencias. En tal escenario, el modelo PP/IC constituye una respuesta ético-pedagógica que restituye el sentido colectivo del aprendizaje y el papel emancipador de la educación.

La propuesta del laboratorio transdisciplinar surge de esta necesidad. No se trata únicamente de innovar en el método, sino de reimaginar la estructura misma del pensamiento universitario, superando la fragmentación

disciplinar para construir un campo común de comprensión. La transdisciplinariedad, entendida desde Nicolescu (2006) y Morin (2007), no es una mera suma de enfoques, sino un modo de pensamiento que se mueve entre, a través y más allá de las disciplinas, reconociendo la coexistencia de distintos niveles de realidad y de racionalidad. Desde esta perspectiva, el conocimiento deja de ser propiedad de un campo para convertirse en un proceso de articulación viva entre lo académico, lo comunitario y lo humano.

El laboratorio transdisciplinar proyectado busca materializar esta visión en la práctica universitaria. Concebido como un espacio de encuentro entre Psicología, Comunicación y Derecho, aspira a construir puentes epistemológicos y afectivos donde los problemas sociales sean abordados como sistemas complejos. Su propósito no es sólo resolver un fenómeno, sino comprenderlo desde la interacción entre lo subjetivo y lo estructural, entre la vivencia personal y las condiciones históricas que la determinan. Así, el laboratorio se convierte en una tecnología educativa de la complejidad, un dispositivo que articula emoción, razón, acción y reflexión.

En este sentido, la transdisciplinariedad deja de ser una meta abstracta para volverse una práctica concreta de cooperación, diálogo y responsabilidad compartida. Su fuerza transformadora radica en que no busca homogeneizar las diferencias, sino hacerlas dialogar en un mismo horizonte ético. Las tensiones entre los lenguajes de la Psicología, el Derecho y la Comunicación no son obstáculos, sino zonas fértiles de creación de sentido, donde se producen nuevas formas de comprender la realidad y de intervenir en ella.

Los problemas prototípicos y los incidentes críticos, al integrar lo cognitivo con lo emocional y lo ético, permiten ensayar un tipo de aprendizaje que no sólo informa, sino que forma y transforma. Este modelo convoca a las y los estudiantes a pensarse como sujetos implicados en la historia, capaces de reconocer sus propias emociones, de dialogar con la diferencia y de construir conocimiento situado. En este punto, la pedagogía del nosotros adquiere su sentido pleno: aprender es un acto de reciprocidad, una práctica de cuidado mutuo y de reconstrucción de comunidad.

Como señalan Fromm (2010; 2011) y Morin (2007), sólo una educación que promueva la conciencia del vínculo entre el yo y el nosotros podrá responder a los desafíos de un mundo caracterizado por la incertidumbre,

la interdependencia y la crisis de sentido. La tarea de la universidad del siglo XXI consiste, por tanto, en reconstruir su función humanizadora, enseñando no sólo a pensar, sino también a sentir, convivir y transformar.

En esta dirección, el modelo PP/IC y el laboratorio transdisciplinar representan una invitación a repensar la universidad pública como espacio de emancipación colectiva. Su fuerza radica en conjugar la complejidad epistemológica con la sencillez del encuentro humano, recordando que toda práctica educativa auténtica comienza con un gesto profundamente político y humano: reconocer al otro como sujeto de conocimiento.

## Referencias

- Aguado, J., y De la Garza, M. (2017). *Antropología y psicoanálisis: Psicocomunidad*. Colofón.
- Altamirano Rojas, J., Nail Kröyer, Ó., y Monereo i Font, C. (2020). Los incidentes críticos: una herramienta reflexiva para la docencia de matronería. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 17(2). <https://doi.org/10.36510/recs.2020.17.2.08>
- Bonwell, C. C., y Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1.
- Breach-Velducea, R. M., Guzmán-Ibarra, I., Marín-Urbe, R., y Zesati Pereyra, G. I. (2020). El incidente crítico como una herramienta de reflexión en la DES de la salud. En *Primer Congreso Internacional de Educación: Construyendo inéditos viables* (pp. 191–203). Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Brito-Rivera, L. F., Subero-Tomás, D., y Esteban-Guitart, M. (2018). Fondos de conocimiento e identidad: Una vía sociocultural de continuidad educativa. *Revista Educación*, 42(1), 1–21. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i1.23470>
- Calixto-Urquiza, L. E. (2024a). Exploración cualitativa de los procesos psicoemocionales e identitarios en estudiantes de psicología. En *Temas fundamentales en la investigación educativa* (pp. 110–125). CENID.
- Calixto-Urquiza, L. E. (2024b). Procesos psicoemocionales e identitarios en estudiantes de psicología: Un análisis cualitativo de la elaboración del trabajo de fin de grado. *CEMYS*, 11(21).
- Calixto-Urquiza, L. E. (2024c). Procesos psicodinámicos e identitarios en la elaboración del trabajo de fin de grado: Estrategias docentes. *RIIED*, (8).
- Calixto-Urquiza, L. E. (2025d). Integración crítica de modelos pedagógicos en contextos universitarios contemporáneos. *CEMYS*, 12(24).
- Calixto-Urquiza, L. E. (2025e). *Problemas prototípicos e incidentes críticos: Una metodología transformadora para la educación superior*. Universidad Autónoma de Baja California.