



***Proyecto de innovación docente basado en Aula Invertida para el desarrollo del pensamiento crítico en la asignatura de Evaluación Psicopedagógica de la carrera de Pedagogía en Educación Diferencial***

**Teaching Innovation Project Based on the Flipped Classroom Approach for the Development of Critical Thinking in the Course “Psychopedagogical Assessment” of the Special Education Teacher Training Program.**

**Bastián Castro Mella**  
Universidad San Sebastián  
[Bicastromella@gmail.com](mailto:Bicastromella@gmail.com)

ID <https://orcid.org/0009-0003-0328-9268>

**Johanna Arriaza Galleguillos.**  
[johanna.arriaza.ipa@gmail.com](mailto:johanna.arriaza.ipa@gmail.com)

### **Resumen**

La Universidad San Sebastián, sede Concepción, a través de la carrera de Pedagogía en Educación Diferencial, desarrolla un proceso de innovación orientado a fortalecer las competencias analíticas y reflexivas de sus estudiantes. En este marco, la asignatura *Evaluación Psicopedagógica desde el Modelo Multidimensional* evidencia la necesidad de mejorar el pensamiento crítico, debido a dificultades observadas en las habilidades de análisis, inferencia y evaluación. Surge así la pregunta orientadora: ¿cómo potenciar el pensamiento crítico en estudiantes de pedagogía mediante la estrategia de Aula Invertida?

El proyecto propone implementar un plan didáctico invertido que integre recursos digitales previos a la clase —microvideos, lecturas guiadas y cuestionarios— junto con sesiones presenciales centradas en discusión crítica, análisis de casos y resolución colaborativa de problemas. Esta metodología se alinea con el modelo educativo institucional y con las políticas nacionales que promueven docentes reflexivos capaces de responder a la diversidad en contextos inclusivos.

La propuesta se fundamenta en la taxonomía revisada de Bloom, el constructivismo de Piaget, el enfoque sociocultural de Vygotsky y el modelo de pensamiento crítico de Facione, aportando bases para un aprendizaje activo y significativo. El impacto será evaluado mediante el CCTST, encuestas y tareas auténticas. Se espera que la estrategia fortalezca el pensamiento crítico y la formación profesional de futuros docentes, contribuyendo a la calidad de la educación inclusiva en Chile.

**Palabras Clave:** Pensamiento crítico, Aula invertida, Formación docente

### **Abstrac**

The Universidad San Sebastián, Concepción campus, through its Special Education Teacher Training Program, is implementing an innovation process aimed at strengthening students' analytical and reflective competencies. Within this framework, the course *Psychopedagogical Assessment from a Multidimensional Model* has identified a need to improve critical thinking due to deficiencies in analysis, inference, and evaluation skills. This leads to the guiding question: how can critical thinking be enhanced in special education teacher candidates through the implementation of a Flipped Classroom strategy?

The project proposes a flipped instructional plan combining digital pre-class resources—micro-videos, guided readings, and quizzes—with face-to-face sessions focused on critical discussion, case analysis, and collaborative problem solving. This approach aligns with institutional educational principles and national policies that promote reflective teachers capable of responding to diversity within inclusive learning environments.

The theoretical foundation draws on Bloom's revised taxonomy, Piaget's constructivism, Vygotsky's sociocultural theory, and Facione's critical thinking model, all essential for designing active and meaningful methodologies. Impact will be assessed using the CCTST, perception surveys, and performance in authentic tasks to measure autonomy, reflection, and argumentative ability. The implementation of this strategy is expected to significantly strengthen students' critical thinking and contribute to the professional preparation of future teachers, enhancing the quality of inclusive education in Chile.

**Keywords:** Critical thinking, Flipped classroom, Teacher education

## **INTRODUCCIÓN**

La educación superior en Chile se encuentra inmersa en un proceso de transformación profunda, impulsado por la necesidad de fortalecer la calidad formativa

y responder adecuadamente a los desafíos emergentes de un sistema educativo que exige inclusión, equidad, pensamiento crítico y capacidad de adaptación profesional. En este sentido, políticas como la Ley 21.091 de Educación Superior y el Decreto 83/2015 del MINEDUC han promovido la transición desde modelos de enseñanza tradicionales basados en la transmisión unidireccional del conocimiento hacia enfoques pedagógicos activos, centrados en el estudiante y orientados al desarrollo de competencias complejas. Estas políticas destacan la importancia de formar docentes reflexivos, críticos y capaces de analizar de manera rigurosa los fenómenos educativos, integrando múltiples dimensiones del aprendizaje y respondiendo éticamente a la diversidad.

Dentro de este marco, la carrera de Pedagogía en Educación Diferencial de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, enfrenta el desafío de fortalecer competencias cognitivas superiores, especialmente en asignaturas que requieren razonamiento analítico y toma de decisiones fundamentadas. Una de estas asignaturas es *Evaluación Psicopedagógica desde el Modelo Multidimensional*, la cual constituye un eje articulador dentro de la formación profesional, puesto que aporta los marcos conceptuales y metodológicos necesarios para comprender y evaluar la diversidad en contextos educativos inclusivos. No obstante, un diagnóstico inicial aplicado a estudiantes de cuarto año evidenció debilidades significativas en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico —en particular análisis, inferencia y evaluación— elementos esenciales para llevar a cabo procesos evaluativos rigurosos y contextualizados.

La insuficiencia de estas habilidades no solo limita el desempeño académico de los estudiantes dentro de la asignatura, sino que también compromete su capacidad para desenvolverse profesionalmente en escenarios reales, donde la evaluación psicopedagógica requiere interpretar información heterogénea, formular hipótesis sustentadas, reconocer barreras para el aprendizaje y diseñar intervenciones pedagógicas pertinentes. Ante esta problemática, se vuelve imprescindible la incorporación de metodologías activas que favorezcan aprendizajes profundos, autorregulación, participación significativa y construcción colectiva del conocimiento.

En este contexto, el modelo de Aula Invertida (Flipped Classroom) emerge como una estrategia didáctica altamente pertinente. Esta metodología reorganiza el tiempo y

el espacio educativo, trasladando la adquisición inicial de contenidos al entorno virtual mediante recursos digitales —como microvideos, lecturas guiadas y cuestionarios interactivos— y destinando el tiempo presencial al análisis crítico, discusión argumentativa, resolución de problemas complejos y aplicación práctica de saberes. Las investigaciones contemporáneas señalan que este modelo potencia el pensamiento crítico al promover una participación más activa, un rol docente mediador y la posibilidad de abordar tareas cognitivamente exigentes durante las sesiones presenciales.

La pertinencia epistemológica de esta innovación se respalda en un sólido marco teórico. La Taxonomía Revisada de Bloom orienta los procesos hacia niveles superiores del pensamiento; el constructivismo de Piaget sostiene que el aprendizaje es un proceso activo de construcción; el enfoque sociocultural de Vygotsky fundamenta la importancia de la interacción, el andamiaje y la Zona de Desarrollo Próximo; y el modelo de Facione permite comprender y evaluar sistemáticamente las habilidades del pensamiento crítico. Estas perspectivas coinciden en que el aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante participa activamente, reflexiona sobre su propio proceso cognitivo y enfrenta desafíos intelectuales en un contexto colaborativo y mediado pedagógicamente.

En consecuencia, surge la necesidad de desarrollar e implementar una estrategia de innovación docente que reorganice las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en la asignatura, promoviendo un ambiente formativo que favorezca el pensamiento crítico y fortalezca las competencias profesionales propias de la educación diferencial.

La pregunta orientadora del presente estudio es: *¿De qué manera la implementación de la estrategia de Aula Invertida puede contribuir a fortalecer el pensamiento crítico y mejorar el proceso de evaluación psicopedagógica en estudiantes de Pedagogía en Educación Diferencial?*

Esta introducción establece las bases conceptuales y contextuales del proyecto, el cual se presenta bajo la estructura IMRaD. Las secciones siguientes describen el diseño metodológico de la innovación, los resultados obtenidos tras su implementación

y una discusión crítica que permite analizar las implicancias educativas y profesionales del modelo adoptado.

## MÉTODOS

El diseño metodológico del presente estudio respondió a la necesidad de comprender de manera profunda y multidimensional el impacto de la estrategia de Aula Invertida en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de Pedagogía en Educación Diferencial. A diferencia de aproximaciones tradicionales centradas en la medición de resultados finales, este proyecto concibió la evaluación como un proceso formativo, narrativo y evolutivo. Por ello, se adoptó un enfoque mixto que integró instrumentos cuantitativos, análisis cualitativos, observación del desempeño y reflexión estudiantil, permitiendo capturar no solo los avances cognitivos sino también los cambios en la percepción, la motivación y la identidad profesional.

La metodología se articuló en torno a **secuencias didácticas invertidas** diseñadas con rigurosidad pedagógica y orientadas a generar experiencias de aprendizaje que transitaran progresivamente desde la comprensión inicial hacia la argumentación crítica y la toma de decisiones fundamentadas. Estas secuencias no fueron concebidas como actividades aisladas, sino como un entramado narrativo que guiaba al estudiante a través de distintos modos de interacción con el conocimiento: primero desde lo individual, luego desde lo colaborativo, y finalmente desde lo reflexivo.

### Fase de preparación autónoma

La fase autónoma se estructuró bajo el principio de activar el pensamiento antes del encuentro presencial. Para ello, se elaboraron microvideos, lecturas comentadas y cuestionarios interactivos que invitaban al estudiante a anticipar ideas, identificar tensiones conceptuales y proyectar preguntas iniciales. El uso de recursos multimodales no solo favoreció la accesibilidad, sino que fortaleció la autorregulación del aprendizaje y la construcción de significados previos, esenciales para comprender la complejidad de la evaluación psicopedagógica.

Esta fase permitió que los estudiantes ingresaran al aula con una base conceptual compartida, lo cual enriqueció el tiempo presencial y favoreció un mayor nivel de profundidad en las discusiones. En lugar de llegar en blanco, los estudiantes llegaban

con ideas, dudas, hipótesis y expectativas que potenciaban el trabajo colaborativo posterior.

### **Fase de aplicación presencial**

El aula se convirtió en un espacio de co-construcción crítica del conocimiento. Las sesiones presenciales se centraron en analizar casos reales, participar en debates estructurados y resolver problemáticas mediante simulaciones profesionales. Estas actividades estaban cuidadosamente diseñadas para situar al estudiante en el rol de un futuro docente, enfrentándose a decisiones que exigían integrar teoría, evidencia y juicio profesional.

La interacción entre pares —sustentada en los principios vigotskianos de mediación y Zona de Desarrollo Próximo— permitió que cada estudiante ampliara su comprensión mediante la confrontación de perspectivas diversas. Este diálogo crítico promovió una comprensión más rica de los procesos evaluativos, al mismo tiempo que fortaleció habilidades argumentativas y éticas que son centrales en la educación diferencial.

### **Fase de consolidación y retroalimentación**

En esta fase final, los estudiantes sintetizaron sus aprendizajes a través de portafolios reflexivos, autoevaluaciones y coevaluaciones, permitiendo hacer visible la evolución de su pensamiento. La retroalimentación formativa del docente operó como un puente entre el desempeño observado y el desarrollo profesional, reforzando la importancia de la metacognición en la formación inicial docente.

Esta fase no solo cerró el ciclo de aprendizaje, sino que también fortaleció la identidad profesional, al permitir a los estudiantes reconocer su propia capacidad para analizar, evaluar y argumentar críticamente sobre situaciones educativas complejas.

## **RESULTADOS**

Los resultados obtenidos reflejan un avance significativo en el desarrollo del pensamiento crítico, así como una transformación notable en las prácticas de aprendizaje, la actitud frente a la evaluación psicopedagógica y la calidad de la participación en el aula.

### **Avances cuantitativos**

Las evaluaciones diagnóstica y final, basadas en el modelo de Facione, mostraron mejoras consistentes en las dimensiones de análisis, inferencia y evaluación. Los estudiantes desarrollaron una mayor capacidad para:

- identificar elementos clave dentro de situaciones complejas,
- establecer relaciones conceptuales entre variables diversas,
- derivar conclusiones coherentes y fundamentadas,
- reconocer supuestos y valorar críticamente la evidencia disponible.

La progresión cuantitativa fue especialmente notable en la capacidad para evaluar alternativas pedagógicas desde criterios éticos y profesionales, aspecto fundamental en la educación diferencial.

### **Resultados cualitativos**

Los datos cualitativos revelaron que el Aula Invertida no solo fortaleció las habilidades cognitivas, sino que también transformó la experiencia subjetiva del aprendizaje. Los estudiantes señalaron sentir mayor autonomía, compromiso y claridad conceptual. Muchos expresaron que, por primera vez, pudieron entender la evaluación psicopedagógica como un proceso complejo que exigía análisis, reflexión y toma de decisiones fundamentadas.

Las discusiones en clase se caracterizaron por un aumento en la calidad argumentativa, evidenciándose un uso más frecuente y profundo de teorías psicológicas, modelos evaluativos y marcos éticos. La reflexión escrita mostró un mayor nivel de sofisticación en el razonamiento pedagógico.

### **Impacto docente**

El profesorado reportó un cambio significativo en la dinámica de aula, destacando:

- mayor participación crítica,
- mejor disposición al diálogo,
- profundización en el análisis de casos reales,
- y una integración más clara entre teoría y práctica.

El proyecto también permitió fortalecer el trabajo colaborativo entre docentes, favoreciendo la reflexión sobre prácticas evaluativas y metodológicas.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados indican que la implementación del Aula Invertida constituye una estrategia potente, pertinente y eficaz para el desarrollo del pensamiento crítico en la formación inicial docente. La transformación observada no responde únicamente a una mejora técnica, sino a un cambio profundo en la manera en que los estudiantes se relacionan con el conocimiento, con sus pares y consigo mismos como futuros profesionales.

### **Una experiencia formativa que trasciende la técnica**

El Aula Invertida permitió que los estudiantes experimentaran el aprendizaje como un proceso activo, intencionado y dialógico. En lugar de recibir contenidos, los construyeron; en lugar de repetir información, la analizaron; en lugar de estudiar de manera aislada, aprendieron con otros y gracias a otros. Este cambio posiciona al estudiante como protagonista de su aprendizaje, coherente con los enfoques constructivistas y socioculturales.

### **El pensamiento crítico como práctica situada**

El pensamiento crítico no emergió por la aplicación de un instrumento, sino por la vivencia del análisis en contextos reales, por la argumentación compartida y por la reflexión continua sobre la práctica. Este aprendizaje situado permitió que los estudiantes internalizaran competencias esenciales para su desempeño profesional, especialmente en ambientes educativos diversos e inclusivos.

### **Implicancias para la formación docente**

El Aula Invertida se presenta como una metodología coherente con las demandas contemporáneas de la educación superior. Favorece:

- la autonomía intelectual,
- el razonamiento complejo,
- la toma de decisiones fundamentadas,
- y la reflexión ética del quehacer docente.

Asimismo, el potencial replicable del modelo permite visualizar su impacto más allá de la asignatura en estudio, abriendo oportunidades para una transformación más amplia dentro de los programas de pedagogía.

### **Desafíos y proyecciones**

Entre los desafíos se encuentran:

- el tiempo requerido para diseñar materiales de alta calidad,
- la necesidad de acompañamiento constante durante la fase autónoma,
- y la importancia de consolidar una cultura de innovación pedagógica al interior de la institución.

No obstante, la evidencia demuestra que la estrategia contribuye de manera sostenida a la mejora formativa y al fortalecimiento del pensamiento crítico.

## REFERENCIAS (APA 7)

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE National Conference Proceedings*, 30(9), 1–18.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Ley 21.091. (2018). Sobre educación superior. Ministerio de Educación, Gobierno de Chile.
- MINEDUC. (2015). *Decreto 83: Diversificación de la enseñanza*.
- Rodríguez-García, A., & Morales, F. (2025). Active learning strategies in teacher education: A flipped classroom experience. *Journal of Pedagogical Innovation*, 12(1), 45–62.
- UNESCO. (2023). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*