

# LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN EN EL AULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU COMPLEJIDAD PARA UNA CONSTRUCCIÓN PEDAGÓGICA MÁS OPORTUNA A LAS NECESIDADES DE SUS ESTUDIANTES

## TEACHING FOR UNDERSTANDING IN THE HALL OF HIGHER EDUCATION AND EDUCATIONAL COMPLEX FOR MORE TIMELY CONSTRUCTION NEEDS OF STUDENTS

Aldo Ocampo González

---

Máster en Lingüística Aplicada a la Enseñanza del español como L2" por la Universidad de Jaén, España 2014 y Candidato a Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada. Director del Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva CELEI y del Núcleo de Investigación en Fácil Lectura y Educación Inclusiva. Académico del Depto. Disciplinario de Educación Diferencial de la Universidad de Playa Ancha (sede Valparaíso), Universidad de las Américas (Sede Santiago Centro), Universidad Los Leones e Instituto Profesional de Providencia. E-mail: [aldo.ocampo.gonzalez@gmail.com](mailto:aldo.ocampo.gonzalez@gmail.com)

---

### Resumen

Este trabajo presenta una reflexión sobre los fundamentos pedagógicos y didácticos del modelo de Enseñanza para la Comprensión desarrollado por el Proyecto Cero de la Universidad de Harvard develando su potencialidad al interior de los procesos formativos de la educación superior. En un primer momento, se analizan las variables que explican la necesidad de replantear las concepciones que explican y justifican el aprendizaje en el aula de educación superior a la luz del reconocimiento de la heterogeneidad presente en todos nuestros estudiantes. Posteriormente, se analizan las bases metodológicas de este enfoque y su riqueza en la compensación de las desigualdades cognitivas. Se finaliza concluyendo sobre la necesidad de innovar en base a la diversificación de los procesos de aprendizaje, en tanto, sujeto de aprendizaje situado y contextualizado.

**Palabras clave:** educación superior, enseñanza para la comprensión, heterogeneidad, diversificación curricular.

### Abstract

This paper presents a reflection on pedagogical and didactic model of teaching fundamentals for understanding developed by Project Zero, Harvard University unveiling its potential within the learning processes of higher education. At first, the variables that explain the need to rethink the concepts that explain and justify the classroom learning higher in light of the recognition of the heterogeneity present in all of our student's education are analyzed. Subsequently, the methodological basis of this approach and its rich compensation cognitive inequalities are analyzed. Ends concluding on the need to innovate based on the diversification of the learning process, while subject situated and contextualized learning.

**Keywords:** higher education, teaching for understanding, heterogeneity, curricular diversification.

## Introducción: ¿por qué enseñar para la comprensión?

Las últimas Encuestas de Caracterización Socioeconómica (CASEN) en Chile reflejan que un 73% de los estudiantes que cursan una titulación de pregrado, constituyen la primera generación de sus familias en cursar estudios terciarios. El informe sobre Políticas Nacionales en Educación, realizado en 2009 por la Organización para el Desarrollo y Cooperación Económica-OCDE, explica que las tasas de ingreso a la Educación Superior son significativamente más altas que la cantidad de graduados. Por tanto, el objetivo no sólo está en asegurar *condiciones de calidad*<sup>1</sup> en el acceso y participación, sino más bien, en *aumentar estratégicamente las condiciones de retención y titulación*, factor asociado a la eficiencia de la gestión de cada comunidad académica.

Este fenómeno, en parte, se debe a factores tales como la segmentación entre las instituciones universitarias, la inflexibilidad de los currículos, como así también, la deficiente efectividad de los procesos de transposición didáctica<sup>2</sup> (Chevaller, 1998) desarrollados por los docentes. En efecto, se evidencian cursos con mucho énfasis en el conocimiento académico y la teoría en vez de la comprensión (Perkins, 2006), la transferencia (aplicación), las capacidades (Sen, 1999) y el potencial de innovar oportunamente a lo que cada estudiante necesita para enriquecer su proceso formativo (Ocampo, 2015).

[...] Una vez que han ingresado a la educación superior, los estudiantes esperan contar con profesores competentes que comprendan y satisfagan sus necesidades individuales de aprendizaje, que monitoreen sus progresos y que les ayuden a completar sus cursos dentro del tiempo que en teoría deben durar (OECD, 2009, p. 72).

Pocas universidades chilenas se dan cuenta de que es imposible enseñar a los estudiantes de pregrado todo lo que alguna vez necesitarán saber y que es mejor equiparlos con conocimientos y técnicas de aprendizajes elementales que les permitan desarrollar conocimientos más especializados. Se observan además, programas de estudio demasiado largos, alejados del potencial generativo que supone una formación reflexiva y estructurada en torno a los saberes sabios o propios de la experiencia profesional (Perreneud, 2007).

Frente a este punto ciego, Talanquer (2010) afirma que los docentes deben ser capaces de reflexionar crítica y propositivamente sobre aquello que enseñan, a fin de ajustar el currículum para responder estratégicamente a las necesidades e intereses de sus estudiantes. La arquitectura curricular de cada titulación y sus programas formativos debiesen integrarse para promover la comprensión sobre un conjunto de preguntas más profundas que revelen

---

<sup>1</sup> Según la OECD (1995) define la educación de calidad como aquella que asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta.

<sup>2</sup> El concepto de transposición didáctica es un objeto clave en la Didáctica Antropológica propuesta por Chevaller. Este concepto presupone la idea de saber científico y de manipulación sobre el mismo. La cadena de transposición didáctica es un proceso y no una práctica individual. Se realiza en las prácticas de enseñanza de los profesores, pero esto no la agota. Por lo mismo, designa la serie de transformaciones que sufren los contenidos culturales en sus procesos de escolarización, desde la escritura de los programas hasta las elecciones del enseñante sólo en su clase.

conexiones generativas sobre aquello que se está tratando y otras ideas, preguntas y problemas fundamentales sobre cada campo de desarrollo profesional (Stone Wiske, 2006).

Otro efecto no menor, vinculado a la masificación de la educación superior, según Weinstein, está supeditado a las formas de enseñar y aprender en un ámbito tradicionalmente académico para grupos pequeños, pertenecientes a una élite económica y cultural. Ámbito que se ha ido “transformando aceleradamente en un espacio amplio y diversificado, con cohortes masivos que llegan con diferencias significativas en su preparación previa” (Weinstein, 2002, p. 16).

El nuevo escenario del sistema de educación superior, ha generado recientes desafíos para los docentes y otros agentes significativos del mismo en términos de organización, desarrollo de nuevas capacidades y recursos pedagógicos, a su vez, este factor constituye un punto crítico clave en el cual se enmarca el Modelo de Enseñanza para la Comprensión en la formación profesional a la luz de sus tensiones vigentes en el siglo XXI.

Será necesario orientar esta discusión en torno a las siguientes interrogantes: ¿qué se aprende?, ¿cómo se aprende?, ¿cuáles serán los nuevos planteamientos educativos en torno al aprendizaje y la enseñanza en la interactividad áulica de educación superior?, así mismo, ¿qué roles y funciones asume el profesor y sus estudiantes, frente a este nuevo contexto formativo? y, ¿qué estrategias permitirían a los estudiantes en el contexto universitario, asegurar, sistemática y progresivamente, diversos estadios de comprensión, desde la significación y la acción reflexiva de sus procesos?

En respuesta a estos desafíos y conscientes de la necesidad de adaptar la educación superior a diversos grupos de estudiantes, es que resulta de gran beneficio conocer las bases teórico-metodológicas de la propuesta desarrollada por la Universidad de Harvard referida a la Enseñanza para la Comprensión. En la actualidad, el sistema de educación superior y sus sub-sistemas asociados enfrentan uno de sus mayores desafíos, diversificar la oferta formativa en torno a parámetros de alta pertinencia cultural y estructural de sus procesos prácticos. Ante ello,

[...] cualquier planteamiento de reforma del sistema de educación superior debe llevar consigo una fundamentación conceptual explícita o implícita, que permita articular las finalidades propuestas en un modelo de diseño y desarrollo de los procesos educativos en cuanto a los elementos que los configuran (De la Fuente y Justicia, 2003, p. 45).

El Modelo de Enseñanza para la Comprensión (EpC), constituye un desafío para los docentes, puesto que ellos han de comprender previamente lo que desean que comprendan sus estudiantes. Una de las tareas más relevantes del profesorado consiste en apoyar a los estudiantes en su esfuerzo por comprender contenidos relevantes, reconoce y desarrolla las capacidades intelectuales de los alumnos, los ayudan a pensar críticamente y, trabaja con ellos para evaluar su trabajo de manera integral, promoviendo el aprendizaje continuo y el desarrollo de la autonomía.

El enfoque de Enseñanza para la Comprensión (EpC), aspira a un replanteamiento de la docencia en el sistema de educación superior. Promueve a un aprendizaje reflexivo, constructivo, dinámico, informado y mediado estratégicamente. Alienta a los docentes a reflexionar conscientemente sobre aquello que enseñan, ayudándolos a identificar las razones por las cuales lo hacen, y les proporciona el tiempo y la información necesaria para que puedan llevar a cabo sus metas, lo cual, estimulará en el docente la capacidad de: 1) compensar la *superficialidad* de la formación profesional, 2) *favorecer* la acumulación de saberes propios de la experiencia, 3) dotar de herramientas para trabajar *sobre sí mismo* y establecer relaciones cooperativas a nivel de escuela (titulación) e interfacultad. Asimismo, 4) aumenta la *capacidad de innovación*, mejora y cambio de sus propias prácticas, 5) considera el análisis de las situaciones profesionales más comunes y problemáticas de cada titulación, como base de innovación sobre los aspectos cruciales de la propia práctica.

Esta innovación, constituye en palabras de Schön (1998) y Perrenoud (2007), una realidad emancipadora que converge en la acción, en la reflexión, en el aprendizaje y en los conocimientos de los profesionales, teorizando sobre una abstracción del contenido específico de los problemas a los que se enfrentan. Todo esto supone que habrá que tener en cuenta la especificidad de cada oficio y preguntarse continuamente cómo introducir en él el paradigma reflexivo (Schön, 1998) de la Enseñanza para la Comprensión.

La referencia al paradigma reflexivo en la formación profesional, desde el enfoque de Enseñanza para la Comprensión, supone según Perrenoud (2007), reactivar la *inteligencia práctica* y la *intuición*, como de igual forma, la reintegración en el núcleo de la competencia profesional, esperando que los estudiantes lleguen a ser capaces de articular algún tipo de reflexión en la acción, que avance hacia una dimensión dialógica entre educador-educando que adopte una reflexión en la acción recíproca ayudándolos a resolver los dilemas prácticos y morales de su propia práctica.

De acuerdo con esto, la educación superior debe ser capaz de asegurar a quienes pasan por ella la oportunidad para adquirir capacidades y marcos de referencias culturales, actitudes y destrezas que les permitan tener en cuenta la especificidad de cada oficio y preguntarse cómo conjugar en él el paradigma reflexivo, tratándose de la enseñanza en un mundo globalizado y cambiante.

## **Hacia una Pedagogía de la Comprensión en la Educación Superior: considerar la complejidad del ser humano**

### **El origen del Modelo de Enseñanza para la Comprensión**

El origen del modelo de Enseñanza para la Comprensión (EpC), se remite al Proyecto Cero. Proyecto formado en 1988 por un grupo de investigadores de la Escuela de Postgrados de la Universidad de Harvard, entre los cuales figuran Howard Gardner, David Perkins, Martha Stone Wiske y Vito Perrone quienes iniciaron un revolucionario campo de investigación sobre el desarrollo del aprendizaje en niños, jóvenes y adultos por más de treinta años. En la actualidad el Proyecto Cero según Stone Wiske (2006) se estructura sobre

éstas investigaciones con el propósito de formar estudiantes reflexivos (Schön, 1993) y autónomos (Benito y Cruz, 2005; Rué, 2009) en el logro de un sistema de comprensión más profunda sobre su disciplina de estudio.

Su objetivo es promover el aprendizaje, el pensamiento y la creatividad a través de las artes y otras disciplinas en individuos e instituciones (Folladori, 2007; Fullan, 2010). Perkins (2003), explica que la EpC busca estudiar la cognición humana en una diversidad de dominios, transfiriendo sus hallazgos al mejoramiento del pensamiento (Stone Wiske, 2006), de la enseñanza y del aprendizaje en diferentes entornos educativos.

Las bases teóricas (Glaser y Strauss, 1967; Foucault, 1998; Marková, 2006), metodológicas (Zagastizabal, 2009) y filosóficas (Morin, 1977; Zea, 1990) que sustentan el marco de Enseñanza para la Comprensión (EpC), se basan en una visión detallada del desarrollo cognoscitivo del ser humano y del proceso de aprendizaje en las *diversas disciplinas de estudios*. Dentro de este enfoque, el estudiante es ubicado en el centro del proceso educativo, *respetando las formas diferentes* en que un individuo aprende (estilos, enfoques y estrategias de aprendizaje) en las diversas etapas de su vida. El docente se convierte en un profesional reflexivo (Schön, 1993) sobre las intenciones que orientan su desempeño, a través del ajuste de los esquemas de acción, que permitan una intervención más rápida para comprender y dominar otros *problemas profesionales vinculados a su propia práctica* (Stone Wiske, 2006; Tenti Fanfani, 2008).

Según las investigaciones desarrolladas por Breit, Rennebohm y Stone Wiske (2006), el Marco Conceptual de la Enseñanza para la Comprensión parece ser un recurso bastante accesible y amplio como para alentar el juicio profesional, sin dejar de ser lo suficientemente específico para guiar al docente en el proceso de refinar progresivamente su práctica con el fin de promover la comprensión efectiva en todos y cada uno de sus estudiantes.

### **¿Qué es la Enseñanza para la Comprensión?, ¿qué efectos supone para la educación superior?**

David Perkins (2003) en su célebre obra: «*El Aprendizaje Pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación*», explica que el objetivo de la educación consiste en ayudarnos a hacer conscientemente aquello que no aprendemos de manera natural durante nuestra vida diaria. Fundamento que explica la *heterogeneidad* (Anijovich, 2010) como parte de una exigencia de mayor amplitud destinada a promover la diversificación de la enseñanza (Ocampo, 2015) desde propuestas que asuman al sujeto educativo como elemento situado (Montenegro y Pujol, 2003) y en potencia (Zemelman, 2011).

La Enseñanza para la Comprensión en la formación profesional entrega a los estudiantes una visión global que les permite dotar de mayor significado sobre los desafíos que se les presentan como alumnos y futuramente como profesionales en activo. Además, les invita a transformar y desarrollar el conocimiento implícito inconsciente (Antolí, Cañas y Quezada, 1999) en conocimiento explícito, consciente por medio de una participación activa que garantice un conocimiento generador a través de la *retención, comprensión y uso activo del conocimiento* (Perkins, 2003, 2006).

Se concluye en palabras de Perkins (2006) que la Enseñanza para la Comprensión adquiere la idea de que las personas construyen sus propios significados a partir de experiencias de aprendizaje (Green y Shanks, 1993), las cuales sean por lo general ricas en conexiones generativas (Stone Wiske, 2006).

Un tema es *generativo* cuando ocupa un lugar *central* dentro de la materia o campo disciplinar, también, cuando es *accesible* generando actividades de comprensión en docentes y estudiantes y, es *rico* cuando permite la capacidad de establecer conexiones entre diversos temas y materias. Como docentes debemos ser capaces de identificar dentro de cada una de nuestras asignaturas qué temas poseen estas características y cuáles son sus repercusiones en nuestros estudiantes.

Una «*pedagogía de la comprensión*» nos invita a observar, analizar y reorganizar el currículum (Peralta, 1994; Perrenoud, 1999, Rué, 2007) en torno a *temas generadores* que den origen y apoyo a diversas actividades de comprensión (Stone Wiske, 2006), ofreciendo a los estudiantes mayores oportunidades desde donde construir y aprender.

El modelo de Enseñanza para la Comprensión en la Educación Superior, asume casi literalmente las cinco partes más relevantes de su marco conceptual: a) *Hilos Conductores (grandes temas u objetivos finales)*, b) *Metas de Comprensión (temas específicos u objetivos específicos)*, c) *Tópicos Generativos (temas de estudios o contenidos)*, d) *Desempeños de Comprensión (actividades o estrategias de enseñanza)* y e) *Evaluación Diagnóstica Continua (evaluación del proceso de aprendizaje)*. Su articulación deberá contextualizarse en torno a las *capacidades* (generales y específicas) (Sen, 1999) más fundamentales a estimular en cada asignatura considerando para ello, su campo de aplicación más directo dentro de su profesión, o bien, la naturaleza del chico y su campo pre-profesional.

Se recomienda que al momento de programar cada una de sus clases, exista coherencia e interrelación recíproca entre la *Meta de Comprensión* vinculada al contenido o tópico en estudio, la tipología de actividades (Desempeños de Comprensión) por las cuales aproximará el conocimiento a sus estudiantes, y la modalidad de evaluación (Evaluación Diagnóstica Continua), la que permita sistematizar constantemente sobre los avances y retrocesos de los alumnos a través de la propuesta que Benito y Cruz (2005) denominan «*seguimiento académico del estudiantado*».

Enseñar para comprender y comprender para enseñar, supone no solamente transferir conocimientos sino crear las posibilidades para su producción. Las tendencias actuales en la práctica de la enseñanza y aprendizaje de las profesiones (Hargreaves, 2004; Observatoire des Réformes en Education, 2006; Pérez Gómez, 2007), se orientan a despertar en los estudiantes un interés reflexivo sobre las materias que están aprendiendo (Ocampo, 2011); ayudándolos a establecer relaciones entre el contenido disciplinar en estudio y las múltiples situaciones a las que se tendrá que enfrentar en su posterior desarrollo profesional.

Formar a buenos estudiantes es, precisamente, formar de entrada gente capaz de evolucionar, de aprender con la experiencia, que sean capaces de

reflexionar sobre lo que querrían hacer, sobre lo que realmente han hecho y sobre el resultado de ello.

En este sentido, Perrenoud (2007) destaca que la *formación inicial* o de *pregrado*, tiene que preparar a sus estudiantes para reflexionar sobre su práctica, centrarse en determinados temas, establecer modelos, ejercer la capacidad de observación, de análisis, meta-cognición y de meta-comunicación (Lafortune, Mongeau y Pallascios, 1998). También es importante estimular durante el período de formación profesional la creación de lugares para el análisis de la práctica y de reflexión sobre cómo pensamos, decidimos, comunicamos y reaccionamos en una clase favoreciendo el desarrollo de la persona y de su identidad.

Finalmente los docentes deberán centrar su reflexión en: ¿qué temas merecen ser comprendidos en la formación universitaria de grado?, ¿qué es exactamente lo que los estudiantes deben comprender de un tema? y ¿cómo estos demostrarán que han comprendido profundamente nuestros estudiantes?

### **¿Qué temas merecen ser aprendidos durante el proceso de formación profesional?**

La gran multiplicidad de temas que abordan los programas de estudios y los exigentes y cambiantes requerimientos formativos derivados del mercado laboral, se torna necesario definir *qué se debe enseñar* y *qué capacidades* deben estimularse en función de nuestros desafíos. En este sentido la Enseñanza para la Comprensión pretende:

- Que los estudiantes den sentido a aquello que aprenden en lugar de memorizar meramente datos y fórmulas.
- En este sentido las metas deberían apuntar a grandes ideas que van más allá de memorizar datos y de repetir rutinas. Deben abordar las múltiples dimensiones (ser, saber hacer y el ser) de los tópicos generativos (contenidos) incluyendo conceptos claves, los modos disciplinados de razonamiento, los propósitos subyacentes del aprendizaje y el dominio de las formas que permiten expresar lo aprendido.
- Un conjunto claro y coherente de objetivos bien articulados entre sí ayuda a los docentes y a los alumnos a concentrarse en los propósitos esenciales de cada aspecto del proceso de aprendizaje.
- Las metas y objetivos académicos definidos por cada programa de estudio deben promover e instar a los estudiantes a aprender datos y conceptos específicos de cada disciplina, como así también, a desarrollar determinadas aptitudes desde las cuales reflexionen a partir de esos datos y a aplicarlos de maneras creativas.
- Su propósito no sólo consiste en medir el logro sino también en promover un mejor desempeño suministrando información específica sobre los puntos fuertes, así como sugerencias para mejorarlos.

## ¿Qué significa comprender?, ¿sobre qué debemos puntualizar?

En el centro del Marco Conceptual de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) encontramos dos preguntas básicas: ¿qué es la comprensión? y ¿qué logran los estudiantes cuando logran comprensión? Para intentar responder a estas interrogantes, hemos seleccionado dos perspectivas que describen de mejor manera el complejo acto de comprender.

Avanzar hacia una delimitación conceptual, semántica y/o discursiva en torno a la comprensión resulta algo complejo en el actual escenario pedagógico, especialmente, a la luz de la diversidad de explicaciones, teorizaciones e investigaciones. Atendemos entonces, a un concepto polisémico y multidisciplinario.

Para David Perkins la comprensión “se expresa cuando una persona es capaz de pensar y actuar con flexibilidad utilizando lo que uno sabe. Es ser capaz de tomar el conocimiento y utilizarlo en formas diferentes” (Perkins, 2003, p. 45). Mientras que Tina Blythe explica que esta “se logra cuando el estudiante desarrolla la capacidad de hacer con un tema o contenido una variedad de cosas que estimulen el pensamiento, con la finalidad de aplicarlo de forma que vayan más allá del conocimiento y la repetición” (Blythe, 1998, p. 34).

Según esto, la comprensión en el aula de educación superior implica:

- Un conocimiento activo, es decir, un conocimiento que está disponible para el individuo y puede usarlo en diversas situaciones. Es transferible y replicable.
- Un conocimiento que se recuerda siempre.
- Un conocimiento que promueve transferencia a nuevos contextos de desarrollo profesional: enfatiza sobre las capacidades de *liderar, autogestionar y manejar conocimiento*.
- La base para seguir aprendiendo a lo largo de la vida (Delors, 2000).
- Considerar al estudiante como una persona capaz de resolver los problemas de su campo disciplinario, integrando información relevante, y convertirse en pensadores autónomos, creativos, críticos y reflexivos que identifiquen las múltiples posibilidades (perspectivas) de lo que están estudiando, y desde ello, puedan intervenir en su realidad social, pre-profesional o profesional a partir de sus conocimientos.
- Autonomía individual y colectiva de los docentes frente a las diversas dimensiones del ser, saber y saber hacer.
- Considerar el proceso personal de aprendizaje de los estudiantes, es decir, diseñar procesos educativos desde su estilo de aprendizaje, con el objeto de adaptar este estilo a los requerimientos de su titulación y al desarrollo de desempeños de comprensión específicos (capacidades).
- La autoevaluación de las capacidades del estudiante al iniciar sus estudios universitarios y de cada una de la cátedras que conforman el plan curricular de la titulación, con el fin de informarles sobre la necesidad de desarrollar aquellas que le serán más imprescindibles en

el desarrollo de la profesión y en su formación continua (Benito y Cruz, 2005)

- Un conocimiento activo, es decir, un conocimiento que ha sido estructurado por el estudiante (sujeto) desde su propia experiencia, en contextos significativos y con crecientes momentos de reflexión que permitan utilizarlo en diversas situaciones

### Los niveles de la comprensión y la representación del conocimiento

David Perkins y Rebeca Simmons, han establecido cuatro niveles por los cuales transita el ser humano al momento de lograr un *proceso de comprensión*. Los niveles de comprensión identificados por los autores son: a) nivel de contenido b) nivel de resolución de problemas c) nivel epistémico y d) nivel de investigación (Stone Wiske, 2006).

Conocer y saber utilizar la naturaleza y el funcionamiento de cada uno de estos niveles en la práctica docente, supone la capacidad de comprender cómo los estudiantes organizan las imágenes mentales sobre un determinado contenido, con el objeto de potenciar sus expectativas de aprendizaje y reducir aquellas que perjudican la relación del estudiantado respecto de su construcción o representación del saber. A continuación se describen cada uno de estos niveles:

- Nivel 1. **El Contenido**: corresponde al primer nivel de comprensión, se refiere puntualmente a los datos, procedimientos e información de rutina. En esta etapa lo fundamental está dado por la mecanización y reproducción del conocimiento, y no por el uso activo del mismo. *Nivel referido a la entrega de grandes corpus de información.*
- Nivel 2. **Resolución de Problemas**: corresponde al segundo nivel de comprensión. En este nivel se integra el conocimiento y la práctica la solución de problemas típicos de una asignatura o de un campo de acción profesional. A través de este nivel, *el estudiante logra ser consciente de las estrategias y procesos que desarrolla o desarrollará para resolver el problema o actividad planteada.*
- Nivel 3. **Epistémico**: en este nivel el estudiante debe ya haber adquirido e internalizado la información teórica más relevante, haber identificado los procesos mentales o estrategias cognitivas que le permitirán aplicar estos conocimientos. *La tarea de comprensión es ahora generar explicaciones, justificaciones sobre el tema en estudio.*
- Nivel 4. **De Investigación**: conocimiento y práctica referentes al modo como se discuten los resultados y se construyen nuevos conocimientos en la materia o asignatura. *Las estrategias en este nivel están orientadas a plantear hipótesis, cuestionar la información, etc.*

Las últimas investigaciones desarrolladas por la ciencia cognitiva referidas a la visión representacional del conocimiento adquirido por parte de los estudiantes, señalan que la *comprensión* y sus *representaciones mentales* exigen la utilización de experiencias de aprendizaje o situaciones donde aprender que integren modelos *analógicos, contruidos, depurados y concretos.*

Aunque existan otras estrategias y modelos de aprendizaje destinados a incrementar la comprensión, es de vital importancia desarrollar procedimientos didácticos y evaluativos que nos permitan como docentes acercarnos al significado de las representaciones de cada uno de nuestros estudiantes, es en este contexto que se visualiza el grandioso aporte del mapa cognitivo propuesto por Feuerstein (2010) en su denominada Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva.

Para Feuerstein (2010), consiste en una forma de aproximarnos al análisis del acto mental que permite conceptualizar la relación entre las características de una tarea y del rendimiento de nuestros estudiantes. Sus implicancias repercuten en la gestión de los procedimientos de evaluación y del tratamiento de los recursos didácticos implementados. La principal motivación de esta teoría consiste en el funcionamiento de la estructura del pensamiento.

El mapa cognitivo se define como una *estrategia de análisis del acto mental* (Feuerstein, 2010). Este procedimiento define la relación entre rendimiento del sujeto/estudiante y la naturaleza de la tarea. Se compone a partir de siete parámetros tales como: a) *contenido*, b) *operaciones*, c) *modalidad*, d) *fase*, e) *nivel de complejidad*, f) *nivel de abstracción*, g) *nivel de eficiencia*.

Al desarrollar rutinas de pensamiento que estimulen la comprensión profunda y el pensamiento complejo de los estudiantes, estaremos desarrollando diversas oportunidades de aprendizaje que les permitan abandonar toda *visión intuitiva y asistemática* del pensamiento por una más constructiva, consciente y reflexiva del mismo.

Todo ello instará al estudiantado a estar más atento, implicado y consciente sobre los problemas y las oportunidades que en el transcurso de su formación pre-profesional deba sortear. Estos planteamientos nos aproximan a lo que Morín (2007) denominó como *epistemología de la complejidad*.

### **Aprender lo que debemos aprender: el «conocimiento generador»**

El propósito fundamental que persigue la Enseñanza para la Comprensión, es el desarrollo de un marco o modelo pedagógico vertebrado en torno al pensamiento, y donde los estudiantes aprendan a reflexionar sobre lo que aprenden y comprenden.

Frente a este desafío, es fundamental que los docentes enfrenten a sus estudiantes a experiencias de aprendizaje, que les permitan *retener, comprender y usar activamente el conocimiento*, mediante situaciones en las que los alumnos reflexionen sobre lo que están aprendiendo, cómo lo están aprendiendo y con lo que están aprendiendo. La pregunta sería entonces: ¿qué implica el conocimiento generativo en la formación profesional?

- Es un conocimiento basado en un estilo de enseñanza centrada en temas ricos en posibilidades y conexiones. Este es un conocimiento que no se acumula sino que se actúa. Ayuda a los estudiantes a comprender el mundo y a desenvolverse en él.
- Para desarrollar un conocimiento generativo en la formación profesional, se debe desarrollar un currículum que contenga conocimientos

razonables y próximos a la actuación profesional de los estudiantes, para permitir una vinculación profunda con percepciones y aplicaciones futuras.

- El conocimiento de generativo debe entenderse como una *comprensión de gran amplitud*.
- Estructurar experiencias de aprendizajes que consideren los intereses, motivaciones y necesidades académicas de los estudiantes.
- Que cada experiencia de aprendizaje permita a los estudiantes usar activamente lo aprendido.
- Que cada experiencia de aprendizaje tenga como centro de interés aumentar el compromiso reflexivo de los estudiantes frente al contenido que está en estudio.

La Enseñanza para la Comprensión promueve un período formativo capaz de convertir a nuestros estudiantes en pensadores críticos, estudiantes que sean capaces de plantear y resolver problemas y de sortear la complejidad de actuar sobre su entorno desde sus propios saberes con autonomía. El foco de la acción pedagógica está en la búsqueda de significados, lo cual, enfatiza sobre el sentido de nuestras experiencias, mediada por nuestros valores y métodos.

Desarrollar una pedagogía de la comprensión supone entender al estudiantado como un ser de posibilidades y no como un mero ente pasivo, al cual vamos a llenar con conocimientos, sino como un sujeto que *crea, re-crea y actúa desde sus propios saberes*. Esto supone, considerar los intereses, necesidades y motivaciones (personales, académicas y formativas) de los estudiantes, como un punto de partida importante para el aprendizaje, en especial para que el aprendizaje sea internalizado, significativo y propio.

La Enseñanza para la Comprensión, supone que: a) el docente sea capaz no sólo reproducir un conjunto de saberes atomizados, sino más bien, que logre crear las posibilidades de su producción o construcción en torno al conocimiento y al desarrollo de capacidades y b) el estudiante debe asumir un *interés y un compromiso reflexivo* hacia las materias que están aprendiendo y ayudarlos a establecer relaciones entre su vida y la asignatura, entre los principios y la práctica, las cuales se presentan como un desafío cognitivo.

### **¿Cómo aprenden los alumnos a comprender?: que nos dice el Proyecto Cero**

Los estudiantes aprenden a comprender, mediante el desarrollo de acciones, estrategias y experiencias de aprendizaje, fundamentalmente reflexivas, es decir, prestando atención a los procesos implicados en la construcción del conocimiento, partiendo de sus fortalezas y superando sus debilidades.

Las estrategias de aprendizaje que deseen incrementar la comprensión de los estudiantes, deberán dedicar mayor parte de su tiempo a actividades que exijan tareas intelectualmente estimulantes, tales como explicar, generalizar y en última instancia aplicar esa comprensión a sí mismos. Se debe hacer a través de un feedback (seguimiento) constante durante todo el proceso de aprendizaje, a fin de poner en primer plano el compromiso reflexivo con los desempeños de comprensión sugeridos por el docente.

Los estudiantes aprenden más a fondo cuando *“organicen los hechos, los relacionen con el conocimiento anterior, utilizan asociaciones visuales, se examina a sí mismo y elaboran y extrapolan lo que están leyendo o escuchando”* (Perkins, 2003, p. 40). Los alumnos aprenden a comprender por medio de estrategias que les ayuden a procesar la manera en forma más elaborada, como así también dando prioridad al desempeño reflexivo en tareas complejas que admiten más de una respuesta. Por tanto, un buen aprendizaje es el resultado de un compromiso reflexivo del alumno con el contenido de la enseñanza.

### **¿Qué implica el desarrollo del pensamiento en la Enseñanza para la Comprensión?**

El desarrollo del pensamiento en la Enseñanza para la Comprensión, debe comenzar desde el reconocimiento de que todos y cada uno de los estudiantes tienen la capacidad de pensar. Sin esta premisa difícilmente desarrollaremos una cultura del pensamiento.

Si como docentes queremos el desarrollo del pensamiento (reflexivo, crítico, creativo, etc.) en nuestros estudiantes, debemos brindar oportunidades para pensar y analizar los resultados de esa misma actividad. Por tanto, habrá que considerar atentamente los propósitos y las finalidades de los desempeños de comprensión y, las dimensiones de comprensión logradas por los estudiantes.

Desde la perspectiva del docente, este debe brindar espacios para que los estudiantes se comprometan con su proceso de aprendizaje (aumenta el compromiso reflexivo) y con su pensamiento (Brockett y Hiemstra, 1993). A su vez, se mantendrá alerta a detectar cuáles de sus estrategias de aprendizaje están estimulando y desarrollando el pensamiento de sus estudiantes.

Desde el plano del estudiante, significa aprovechar las oportunidades y actividades en que el profesor invita a los estudiantes a compartir sus pasiones intelectuales, intentando establecer que temas o ideas son interesantes para ellos y para el docente. Al convertir nuestras aulas a la cultura del pensamiento, los estudiantes están accediendo a marcos que les permitan realizar distinciones, desarrollar argumentos, resolver problemas o construir explicaciones sobre los temas que comprender o enfrentan en su proceso universitario y, posteriormente en su entorno laboral.

### **A modo de conclusión**

El Modelo de Enseñanza para la Comprensión constituye un proceso continuo y no un método que los docentes perfeccionan e instrumentan de una vez y para siempre. Por lo que la Enseñanza para la Comprensión, constituye un proceso de indagación continua que los docentes desarrollan a medida que se concentran en los principios de la buena práctica basada en la investigación sobre los procesos de enseñar y aprender en la interactividad áulica (situación de aprendizaje), así mismo, aplican estos principios para diseñar y modificar su propia práctica y estudian los resultados de tales esfuerzos para seguir

mejorando, todo ello enmarcado en un espiral de constante reflexión en la acción y sobre la acción.

El ciclo reiterado de aprender, revisar las prácticas existentes, probar nuevos enfoques y reflexionar sobre la experiencia difícilmente pueda cumplirse de manera aislada por varias razones. En primer lugar aplicar líneas generales de orientación para diseñar planes curriculares (por carrera y asignatura) y las prácticas pedagógicas requiere de gran inversión de tiempo, creatividad, autonomía y trabajo colaborativo entre todas y cada una de las comunidades académicas existentes en cada comunidad académica.

## Referencias

- Anatolí, A., Cañas, J. J., Quezada, F. (1999). Flexibilidad del conocimiento Implícito. *Psicothema*, 11, (4), 901-916. [en línea].  
<http://www.psicothema.com/pdf/335.pdf> [Consultado: 19 de febrero, 2015].
- Anijovic, R. (2010). *La evaluación significativa*. Buenos Aires: Paidós.
- Benito, A., Cruz, A. (2005). *Nuevas Claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Brockett, R., Hiemstra, R. (1993). *El aprendizaje autodirigido en la educación de adultos. Perspectivas teóricas y prácticas de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Blythe, T. (1998). *La Enseñanza para la Comprensión. Guía del Docente*. Buenos Aires: Paidós.
- Chevalier, Y. (1998). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: AIQUE.
- De la Fuente, J., Justicia, F. (2003). *Metacognición y currículo*. Madrid: Síntesis.
- Feuerstein, R. (2010). *La Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva*. Santiago: UDP.
- Foucault, M. (1998). *Los Anormales*. Ciudad de México: Fondo Cultura Económica.
- Folladori, H. (2007). *El análisis institucional*. Santiago ARCIS.
- Fullan, M. (2010). *Las fuerzas del cambio: Explorando las profundidades de la reforma educativa*. Madrid: Akal.
- Glaser, B., Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine publishing.
- Green, E. A., y Shanks, D. R. (1993). On the existence of independent explicit and implicit learning systems: An examination of some evidence. *Memory and cognition*, 21, 304-317.
- Hargreaves, A. (2004). Inclusive and exclusive educational change: emotional responses of teachers and implications for leadership. *School leadership and Management*, 24 (2), pp. 287-309.
- La Fortune, L., Mongeau, P., Pallacios, R. (1998). *Métacognition et compétences réflexives*. Montréal: Editions Logiques.
- Marková, I. (2006). En busca de las dimensiones epistemológicas de las representaciones sociales. En A. Blanco y D. Páez (coord.). *Teoría*

- sociocultural y la psicología social actual* (pp.163-182). Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Montenegro, M., Pujol, J. (2003). Conocimiento Situado. Un forcejeo entre el relativismo construccionista y la necesidad de fundamentar la acción. *Revista Interamericana de Psicología*, 37, (2), 295-307. [en línea]. <http://www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP036a0/RIP03722.pdf> [Consultado: 19 de febrero, 2015].
- Morín, E. (1977). *La méthode I: La nature de la nature*. París: Seuil.
- Morín, E. (2007). La epistemología compleja. *Gaceta de Antropología*, 20, 20-02. [En línea]. [http://www.ugr.es/~pwlac/G20\\_02Edgar\\_Morin.html](http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html) [Consultado: 09 de enero, 2015].
- Observatoire des Réformes en Education (2006). *Revisiting the Concept of Competence as an Organizing Principle for Programs of Study: From Competence to Competent Action*, Geneva: International Bureau of Education, IBE/UNESCO, Université du Québec à Montréal, July.
- Ocampo, A. (2011). *La Enseñanza para la Comprensión. Guía para el mejoramiento de las prácticas docentes*. Santiago: Ediciones de la Universidad Internacional SEK.
- Ocampo, A. (2015). Condiciones para asegurar oportuna y pertinentemente la inclusión de estudiantes en situación de discapacidad en la educación superior. *REVISTA AQUILA*, 12 (1). pp. 63-82. [en línea]. <http://ojs.uva.br/index.php?journal=revistaaquila&page=article&op=view&path%5B%5D=266> [Consultado: 18 de diciembre, 2014].
- OECD. (1995). *Schools under scrutiny*. Paris: Head of Publication Service.
- OECD. (2009). *Revisión de Políticas Nacionales de Educación: La educación Superior en Chile*. 329 pp. [en línea]. <http://www.untechoparamipais.org/chile/cis/images/stories/CATEDRA2010/SESSION1/6.pdf> [Consultado: 02 de octubre, 2010].
- Pérez Gómez, A. (2007). La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas. *Cuadernos de Educación de Cantabria*, 1, 1–31.
- Peralta, M. V. (1994). *Currículos Educativos en América Latina. Su pertinencia cultural*. Primera Edición. Santiago, Editorial Andrés Bello.
- Perkins, D. (2003). *El Aprendizaje Pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación*. Buenos Aires: Paidós.
- Perkins, D. (2006). *La Escuela Inteligente. Del Adiestramiento de la Memoria a la Educación de la Mente*. Barcelona: Gedisa.
- Perrenoud, P. (1999). "Construir competencias: todo un programa", entrevista con Ph. Perrenoud, en: *Vida pedagógica*, No. 112, Septiembre–Octubre.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Madrid: Graó.
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la universidad. E/EEES como reto para la educación superior*, Madrid: Narcea.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en la educación superior*. Madrid: Narcea.

- Sagastizabal, M. A. (2006). "Aprender y enseñar en las sociedades actuales", en: *Aprender y Enseñar en Contextos Complejos*. Sagastizabal, M. A. (coords.). Buenos Aires: Noveduc. pp. 23-40.
- Sen, A. (1999). Democracy as Universal Value. *Journal of Democracy*, 10 (2), pp. 3-17.
- Schön, D. (1998). *La Formación de Profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós.
- Stone Wiske, M. (2006). *La Enseñanza para la Comprensión: vinculación entre la investigación y la práctica*. Buenos Aires: Paidós.
- Stone Wiske, M., Rennebohm, K., Breit, L. (2006). *Enseñar para la Comprensión con nuevas tecnologías*. Buenos Aires: Paidós.
- Talanaquer, V. (2010). *¿Cómo piensan nuestros alumnos?* Conferencia presentada en el Primer Congreso Interdisciplinario de Investigación en Educación. [en línea].  
[http://www.ciie2010.cl/docs/doc/conferencias/ppt\\_ciie2010\\_conferencias\\_talanquer.pdf](http://www.ciie2010.cl/docs/doc/conferencias/ppt_ciie2010_conferencias_talanquer.pdf) [Consultado: 25 de enero, 2011].
- Tenti Fanfani, E. (2008). *Nuevos temas en la agenda de política educativa*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Weinstein, J. (2002). "Discurso inaugural del Primer Seminario Internacional Conocer y Situar al estudiante", en: *Reto a la calidad*. Consejo Superior de Educación. Santiago: Andros impresiones.
- Zea, L. (1990). *Discurso desde la marginación y la barbarie*. México: FCE.
- Zemelman, H. (2011). *Sujeto, existencia y potencia*. Segunda Edición. Barcelona: Anthropos.