

Aproximación crítica al conocimiento didáctico del contenido en educación superior y sus posibilidades de estudio

Critical approach to didactic knowledge of content in higher education and its possibilities of study

IBAÑEZ , Rodrigo ¹ y VILLASANA , Pedro ²

Recibido: 17/02/2020 • Aprobado: 06/05/2020 • Publicado: 21/05/2020

Contenido

1. Introducción
 2. Fundamentación y justificación del problema
 3. Panorámica
 4. Propuesta
 5. Conclusión. Balance y perspectivas
- Referencias bibliográficas

RESUMEN:

Aproximación al estudio del Conocimiento Didáctico de Contenido, se realiza una revisión sistemática de antecedentes teóricos y de investigación, de políticas, estrategias y programas llevados a cabo en instituciones de Educación Superior en Chile y América Latina; cuya discusión permite revelar perspectivas integrales e integradoras para la investigación del fenómeno, con el objetivo de diseñar propuestas que colaboren en suplir las falencias evidenciadas en los esfuerzos que se han hecho hasta hoy y, dar respuestas más adecuadas al fenómeno.

Palabras clave: conocimiento didáctico del contenido

ABSTRACT:

Approach to the study of Didactic Content Knowledge, a systematic review of theoretical and research background, of policies, strategies and programs carried out in Higher Education institutions in Chile and Latin America; whose discussion allows to reveal integral and integrative perspectives for the investigation of the phenomenon, with the objective of designing proposals that collaborate in supplying the flaws evidenced in the efforts that have been made until today and, giving more adequate answers to the phenomenon.

Keywords: Didactic knowledge of content

1. Introducción

1.1. ¿Qué es el Conocimiento Didáctico del Contenido?

El "Conocimiento Didáctico de Contenido" (CDC), es generalmente entendido como la forma en que los profesores logran transformar el conocimiento específico de su área, en un conocimiento que puede ser incorporado por los estudiantes, de manera más fácil y cercana (Garritz, 2014).

La mayoría de las veces la labor educativa en Educación Superior es realizada por personas que no tienen una formación pedagógica inicial, es decir, no han sido preparados en temas pedagógicos ni de didáctica formativa. Las instituciones, conscientes de esta necesidad, y para ayudar a que estos profesionales tengan un mejor desempeño en el aula han diseñado programas especiales de formación académica, que abarcan aspectos pedagógicos y de didáctica general, pero, sin considerar las particularidades de cada área. Por ejemplo el cómo se enseñan determinadas materias a diferencia de otras, es decir, sin incorporar una didáctica específica del contenido. El mejor desempeño docente es medido por los resultados académicos de los estudiantes, cómo estos contribuyen a disminuir los porcentajes de deserción por razones de rendimiento en la Educación Superior; su seguimiento y evaluación se ha hecho generalmente desde un enfoque cuantitativo, que aspira a objetivar el fenómeno y poder hacer uso de los datos en el diseño de políticas y

programas, evidenciando pobres resultados hasta ahora; haciendo necesaria la búsqueda de abordajes alternativos que puedan ofrecernos una visión más integral e integradora del fenómeno.

2. Fundamentación y justificación del problema

2.1. Acerca del Conocimiento Didáctico del Contenido

El Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC) se refiere a la competencia que tienen los profesores para lograr transformar el conocimiento específico de su área, en un conocimiento que puede ser incorporado por los estudiantes de manera más fácil y cercana. Puede considerarse un puente entre los aspectos pedagógicos y de contenidos que pueden ser útiles para la preparación y actualización de los profesores. Contempla la habilidad que tienen los docentes para "traducir" los contenidos a un grupo diverso de estudiantes, utilizando múltiples estrategias, métodos de instrucción y de representación, considerando las limitaciones de contexto, culturales y sociales dentro del ambiente de aprendizaje de un grupo curso (Alvarado, 2012).

La importancia del CDC, como aporte al proceso enseñanza-aprendizaje, se centra en la preocupación que éste tiene por los docentes, por sus creencias, actitudes, disposiciones y sentimientos respecto a la materia que enseñan y cómo influyen estos aspectos en los contenidos que se seleccionan y la manera de enseñarlos, en los temas preferidos y los que no les gusta enseñar a los profesores (Acevedo, 2009)

Por lo tanto, es uno de los aspectos esenciales y claves que debe conocer todo profesor para lograr los aprendizajes de sus estudiantes en el aula, esto es distinto del conocimiento que debe tener de la propia disciplina que se quiere enseñar o del conocimiento pedagógico general (Mellado y Carracedo, 1986). Es un conocimiento propio, personal que se genera y se construye desde la sistematización de la experiencia profesional y, al mismo tiempo docente. Evoca la relación del maestro y su aprendiz, del cocinero y su ayudante; en un continuo *asomarse* al conocimiento, que nos es mostrado de una manera especial.

El Conocimiento Didáctico del Contenido es un concepto propuesto inicialmente por Lee S. Shulman en 1983 y que se considera clave para la investigación y la mejora de la práctica docente del profesorado. El CDC es un elemento central del conocimiento del profesor y resulta fundamental hoy para promover el desarrollo profesional del profesorado. Lo que Shulman proponía era centrar la atención en el estudio del pensamiento del profesor sobre la enseñanza del contenido de la asignatura. Para ello, hay que tener en cuenta que toda actividad educativa tiene como respaldo una serie de creencias y teorías implícitas que forman parte del pensamiento del profesor y que orientan sus ideas sobre el conocimiento, la construcción de su enseñanza y su aprendizaje (Abell, (2007); Cochran-Smith y Lytle, (1990); Porlán y Rivero, (1998).

El CDC incluye las conexiones entre los conocimientos de la materia y didácticos del profesor. Esta interacción permite la transformación del contenido para su enseñanza; es decir, la transposición didáctica del contenido (Chevallard, 1985). El CDC habilita al profesor para responder a preguntas como ¿Qué analogías, qué metáforas, qué ejemplos o demostraciones de laboratorio, qué simulaciones, son las formas más efectivas para comunicar los conocimientos a los estudiantes con determinadas características? Esto no proviene más que de la propia experiencia de vida de ese ser humano que en algún momento, y por razones particulares, decidió *ser* ingeniero civil, médico, ingeniero comercial o contador. Y ese ser, al vivir su vida de profesional, conocer y vivir su oficio en sus circunstancias, lo hacen un ser humano único, irrepetible, un maestro; al igual que a su alumno, aprendiz o pupilo. De igual forma, nuestro maestro ha vivenciado los conocimientos que quiere compartir, ha tenido aciertos y equivocaciones en su propia práctica y aprendizaje, y así podría responder la pregunta: ¿Qué facilita o dificulta el aprendizaje de ciertos tópicos? Además, conoce, disfruta o padece, las circunstancias de vida en cuyo seno se da el proceso de enseñanza aprendizaje y, puede tener una idea acerca de ¿cuáles son las concepciones o preconcepciones con que los estudiantes de diferentes edades y antecedentes, acceden al aprendizaje de determinadas materias? (Shulman, 1987)

La mayoría de los autores que se han acercado al estudio del CDC, coinciden en que el conocimiento básico de una materia o de una disciplina en particular no es suficiente para traspasarlo o transmitirlo a los estudiantes. Surge la necesidad de conocer y manejar otros tipos de conocimientos, además del pedagógico general y el disciplinar, el conocimiento de los aprendices, el conocimiento del contexto educativo, conocimiento de los fines, propósitos y valores educacionales (Shulman, (1987); Grossman, (1990); Cochran et.al (1993). El maestro no sólo comparte sus conocimientos con el aprendiz, sino que en el proceso le muestra cómo *llegar a ser y vivir* como ingeniero, médico, etc. Le expone sus propios valores y principios, para que el profesional en formación tenga la oportunidad de tenerlos como referente para la conformación autónoma, progresiva y continua de los suyos propios.

Para transformar el contenido temático de una asignatura en algo accesible a los estudiantes, es necesario que los profesores conozcan de antemano qué hace que determinado tema sea fácil o difícil de entender, cuáles son las preconcepciones que sobre ese tema traen los estudiantes, cuáles son las estrategias más razonables para organizar el entendimiento de los alumnos y para eliminar las concepciones erróneas que éstos tengan, qué medios son más efectivos para representar ideas, analogías, explicaciones y demostraciones (Geddis, 1993) Además, este saber tiene carácter dinámico, en permanente cambio, construcción, deconstrucción y re significación, es único y múltiple.

El CDC es más específico que la pedagogía general, ya que emplea conceptos y estrategias distintas que se ajustan o adaptan a cada disciplina. El profesor puede emplear diferentes actividades dependiendo de su

propia experiencia, no hay una única forma de impartir un tema, esto dependerá de la experiencia y el conocimiento de cada profesor (Magnusson, 1999). Por lo tanto, no puede verse el CDC como un cuerpo estático de conocimiento o algo rígido (Carlsen 1999). Este representa un tipo de conocimiento personal y privado de cada docente y se puede captar al observar individualmente a los profesores enseñando en el aula. Es una colección de unidades básicas denominadas construcciones didácticas del profesor, que se desarrollan a través de la experiencia. Comprenden el conocimiento que el profesor experimenta, construye y acumula al enseñar repetida y regularmente temas específicos, y resultan en forma importante de la planeación de la lección por parte del profesor (Barnett y Hodson , 2001)

3. Panorámica

3.1. ¿Quiénes son nuestros docentes en Educación Superior?

De acuerdo con Escudero (1998) el papel que juegan los docentes es decisivo en el tipo de educación que las Instituciones de Educación Superior (IES) les entregan a sus estudiantes. En general, cuentan con una formación inicial o especializada en alguna disciplina o área del conocimiento específico o técnico, es decir la gran mayoría no es pedagogo y no tiene una formación previa en temas pedagógicos. Su campo profesional se encuentra delimitado a esa área del conocimiento que le han propuesto para impartir docencia. Quienes desempeñan la función docente en las IES, lo hacen sin una formación que respalde dicha función, ya que para ejercer dicha labor se busca a profesionales o técnicos que estén ejerciendo en su área o tengan experiencia laboral en su disciplina, como una forma de dar respuesta al necesario equilibrio entre teoría y práctica, entre formación general y formación especializada o disciplinar.

Además, se espera que estos académicos ejerzan como interlocutores de la relación de sintonía entre las IES y la Sociedad, a cuyas necesidades y exigencias deben responder. Las funciones de Docencia, Investigación y Vinculación con el Medio comprometen a las IES en la producción de conocimiento, su enseñanza-aprendizaje y, sobre todo su transferencia a la Sociedad.

Nuestros académicos "llegan" a la práctica de la docencia por muy diversas vías y razones, y con mayor frecuencia de lo que quisiéramos, para responder a necesidades vitales y personales. Son profesionales de la educación, pero no porque se hayan formado para ello, sino por la función que desempeñan, es decir, por dedicarse profesionalmente a la enseñanza en una Institución de Educación Superior, y en muchos casos porque es su fuente de ingresos, única o alterna.

Al respecto Rosales (2001) afirma que con frecuencia se señala que los profesores de educación escolar y media dominan las técnicas y estrategias básicas de enseñanza, aunque suelen desconocer los referentes teóricos y metodológicos en que se sustenta la práctica docente. En cambio, hay quienes piensan que los profesores de la Educación Superior dominan los contenidos objeto de la enseñanza, pero carecen de las técnicas y metodologías adecuadas para transmitirlos. Estamos frente a una suerte de paradoja, donde quienes cuentan con las herramientas para enseñar a hacer *algo*, no tienen el conocimiento práctico acerca de ese algo, y quienes si lo tienen no cuentan con las herramientas consideradas necesarias para enseñarlo. Tenemos un problema, y nuestros docentes se ven en la necesidad de ir respondiendo en terreno dentro de sus limitaciones, y los resultados de esta "improvisación", no siempre se corresponden con las expectativas.

3.2. ¿Cuál es el papel del CDC en Educación Superior?

A pesar de la paradoja planteada, o de las carencias evidenciadas, es de consenso general que el rol del profesor es clave en el logro de los aprendizajes de los alumnos; la fuerte relación que se establece entre el docente y el estudiante, es la esencia del proceso pedagógico. Esto fundamentado en que del docente depende, en gran medida, el nivel que alcancen los estudiantes en el logro de sus aprendizajes. También es importante reforzar la importancia que tiene en los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje el que las instituciones cuenten con académicos que tienen dominio de la disciplina en la cual enseñan y que también la sepan enseñar, ya que existe una estrecha relación entre la calidad del profesional de aquel que se ha convertido en docente y la calidad de los futuros profesionales egresados de las casas de estudios superiores (Rosales, 2001).

El académico, docente, maestro, guía, referente, cálido acompañante y modelo, parece indispensable todavía, por lo menos en la formación profesional, más allá del sueño "futurista" de virtualizar totalmente los procesos de enseñanza-aprendizaje. No está claro en qué medida ¿esta apreciación puede ser válida también para los estudios de postgrado?, pero la educación a distancia y no presencial parecen también requerir de estudio y evaluación, pues si la deserción es un problema en la educación presencial clásica, el hecho de que no se registre, y tenga menor costo relativo, no significa que no esté presente en las experiencias de educación virtual. Del complejo proceso de enseñanza-aprendizaje, probablemente animados por el logro de la masificación y universalización de la educación o, en un esfuerzo por optimizar los costos, hemos *pretendido* despejar a la enseñanza de la ecuación, virtualizar y estandarizar la enseñanza, arriesgando esa calidad de la que nos habla Rosales en el párrafo anterior.

3.3. ¿Cómo hemos enfrentado el problema?

Todo lo anterior avala la importancia que las IES le han asignado al diseño y ejecución de los programas de formación inicial docente y de formación permanente de sus docentes, con el propósito de que sus alumnos

tengan mejores resultados académicos. Esto es un reconocimiento explícito de la relación recursiva entre resultados académicos y calidad de la docencia en su sentido más amplio.

La labor que realizan los docentes en las instituciones de educación superior se relaciona directamente con algunas situaciones que hoy día afligen al sistema universitario en general, por ejemplo, los bajos indicadores de rendimiento académico de los estudiantes, las bajas tasas de aprobación de las asignaturas, y el aumento, en algunos casos, de la duración real de las carreras y de los tiempos de titulación de los estudiantes, aunado a las altas tasas de deserción de las Instituciones de Educación Superior, principalmente durante el primer año. Un estudio del Servicio de Información de Educación Superior del Mineduc de Chile (SIES, 2016) ha indicado que uno de cada tres alumnos que ingresan a alguna IES la abandonará durante el primer año, esto es más angustiante cuando comprobamos que desde el año 2011 a la fecha este indicador ha ido en constante aumento. La razón por la cual los alumnos desertan del sistema es multivariada y compleja, ya que obedece a más de una razón y, según el Centro de Microdatos del Departamento de Economía de la U. de Chile la principal causa detrás del abandono de los estudios es el bajo rendimiento académico; otras razones que los alumnos mencionan son la falta de preparación previa para enfrentar la vida en educación superior, además de la dificultad que tienen con algunos programas académicos puntuales, y la incompatibilidad de roles que se le presentan a algunos alumnos que estudian y trabajan al mismo tiempo.

Como una forma de enfrentar esta situación la mayoría de la IES han diseñado e implementado programas de formación, inicial o permanente, para sus académicos. Una de estas iniciativas es el Diplomado en Docencia Universitaria de la Universidad Católica de Chile (2019) cuyo objetivo es promover en su cuerpo académico el desarrollo de competencias para una docencia de calidad a través de un programa de 100 horas, donde aborda principalmente el diseño y planificación de cursos, la evaluación de aprendizajes y las metodologías para el aprendizaje. Este programa está pensado para que lo cursen todos los académicos de dicha institución y se dicta hace un par de años. Esta institución se ubica entre las 10 universidades con menor porcentaje de deserción del país 14% (Mineduc 2016). Esto podría ratificarnos que la deserción estudiantil puede ser tomada como indicador indirecto de la calidad de la docencia, de la formación de las y los académicos, y del conocimiento didáctico del contenido? Esto no nos queda claro, pues más allá de los esfuerzos por responder a los efectos, pareciera que estamos actuando a ciegas, pues, en la desesperación de no dar con las causas de la deserción, y en el reconocimiento tácito de la condición difusa de su causalidad, respondemos de múltiples formas, sin tener la certeza de la probable efectividad o inutilidad de nuestros esfuerzos. Es lo más ineficiente e ineficaz que nos podemos plantear como estrategia, y sin embargo no dejamos de hacerlo, parece que no terminamos de reconocer que este problema, entre otros, requiere ser estudiado y enfrentado de alguna forma alterna, que debemos empeñarnos en buscar, o construir.

Por su parte, para la Universidad de Chile, la más importante y antigua universidad pública del país, que constituye un referente prácticamente en todos los temas para las demás instituciones, en la formación de sus académicos no es una excepción. En este sentido la Universidad ha declarado que el proceso de perfeccionamiento académico es un compromiso institucional que busca potenciar el desempeño docente, entregando oportunidades de mejoramiento a una labor centrada en la misión institucional. Se busca empoderar a los académicos en las nuevas metodologías de enseñanza que les permitan confrontar los nuevos desafíos que enfrentará la Universidad en la formación de sus estudiantes. Los programas y actividades de perfeccionamiento docente se han focalizado en 3 líneas de trabajo, que conforman en la actualidad programas que son conducentes a diplomas en Logros del aprendizaje, Uso de Tecnologías en Docencia Universitaria o inglés transversal para académicos. La Universidad también ofrece otros programas de formación para sus académicos, por ejemplo: Integración de Herramientas Tecnológicas para la Docencia Universitaria, Habilidades Personales para acciones Docentes en Educación Superior, Inducción a la Docencia de Pregrado, Docencia Universitaria para los primeros años de la Educación Superior, entre otros (Universidad de Chile; 2019)

Los programas de formación académica de estas universidades buscan fortalecer el desempeño de sus docentes en temas pedagógicos generales y en el uso de herramientas tecnológicas de uso transversal a la gestión docente, es decir, ninguno de estos programas ofrece la posibilidad de que los académicos se preparen para entregar de mejor manera su conocimiento, pareciera que no existe la posibilidad de aprender cómo transformar eso que cada uno sabe en "algo" entendible para el estudiante. No existe la posibilidad de prepararse en el Conocimiento Didáctico del Contenido.

3.4. ¿Por qué es necesario estudiar el CDC?

La mayoría de los programas de formación de las IES consideran aspectos generales y no abordan la particularidad de la enseñanza para una disciplina. Shulman (1987) señaló que el proceso docente propiamente dicho se inicia cuando el profesor empieza con una planificación reflexiva de su actividad docente, desde las finalidades educativas, la estructura conceptual y las ideas del tema que va a enseñar, hasta el contexto educativo y, entonces, comprende a fondo lo que debe ser aprendido por sus estudiantes. A continuación, reflexionó sobre cómo lo debe enseñar (selección y organización de los materiales a utilizar, así como de analogías, metáforas, ejemplos, demostraciones, explicaciones, etc.), tomando en consideración las mejores formas de representación del contenido y las características del razonamiento de sus propios alumnos, para plantear una forma de enseñanza, evaluación, reflexión y nueva comprensión para el futuro, con lo que se reiniciará el ciclo de reflexión.

Es en este ámbito que surge el estudio del Conocimiento Didáctico del Contenido, o Conocimiento Pedagógico del Contenido, como un modelo extremadamente útil de razonamiento y acción pedagógica para la formación de nuevos profesores o, el estudio de prácticas educativas para llegar a conocer un sistema complejo multidimensional y dinámico; la enseñanza y el aprendizaje de un contenido. Esto implica aproximarse a saber qué tan capaz es el académico en transformar el contenido en "algo" enseñable, que tiene su propia lógica y estructura y que además tiene sentido para los alumnos (Stengel, 1992). El trabajo docente no consiste sólo en transmitir conocimientos, sino en presentarlos de forma problemática; situándolos en un contexto y poniéndolos en perspectiva, de manera que el estudiantado pueda establecer el nexo entre su solución y otras interrogantes de mayor alcance.

El estudio del CDC nos permite una aproximación distinta al fenómeno de la deserción académica. Las principales razones de abandono que los estudiantes de Educación Superior declaran son el bajo rendimiento académico y la falta de preparación previa para enfrentar el mundo de la educación terciaria. Lo más común detrás de esto es pensar en la responsabilidad que tienen los alumnos para mejorar su rendimiento, ya sea preocupándose de la base académica con la que llegan a esta instancia, la disciplina y hábitos para estudiar, o de las técnicas de estudio que están utilizando. Es decir, casi siempre se focaliza la responsabilidad en el estudiante y, pocas veces en la labor que ejercen aquellos que cumplen el rol de formarlos..., los académicos.

Sin duda que esa función exige entre otras cosas que los docentes comprendan el verdadero significado y alcance de su labor (Lematrie, 2000), y que no es suficiente con tener conocimiento de técnicas didácticas generales, estructura de una clase, planificación curricular, evaluaciones, o tener un acabado conocimiento de la disciplina, sino también conocer el contexto donde se está enseñando y las condiciones particulares de los estudiantes; todo esto de acuerdo a lo señalado por Grossman citado por Marcelo (1993); Reynolds (1992 y 1991); Carlsen (1987); Hashweh (1987); Leinhardt (1992). Deberían también conocer y utilizar el Conocimiento Didáctico del Contenido, también llamado un tipo especial de conocimiento.

Los docentes no enseñan las materias de la misma forma como las han estudiado o aprendido, o tal como la conocen como especialistas de una disciplina determinada (Gudmundsdottir, 1991a). De forma consciente o inconsciente adaptan, reconstruyen, reordenan, y simplifican el contenido para hacerlo comprensible a los estudiantes McDiarmid, Ball y Anderson, (1989), De Vicente, (1992) Citados por Marcelo 1993). Sin duda que la formación de los docentes en el CDC podría contribuir a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, lo que a su vez debería tener una repercusión positiva en los indicadores de deserción. Parece ser necesario repensar el sistema y el modelo educativo con el foco puesto en la calidad; superar el enfoque exclusivamente economicista, pues el resultado que buscamos no es sólo superar la deserción, sino también lograr la excelencia de nuestros futuros profesionales. Las ganancias o la minimización de las pérdidas, vendrán por añadidura.

Sin embargo, como han apuntado Baxter y Lederman (1999), la identificación del CDC de un profesor es un proceso muy complejo debido, entre otras cosas, a que se trata de un conjunto de conocimientos implícitos que primero hay que hacer explícitos, lo cual es algo plagado de dificultades. Además, hay que tener en cuenta que el CDC de un profesor es dinámico y no estático Nilsson, (2007), (2008); Wang y Volkmann, (2007) y que la articulación del CDC de un profesor suele requerir un amplio periodo de tiempo en general (Loughran, et al., (2006); Loughran, et al.,(2004); Nilsson, (2007), (2008); Henze et al.,)2008), que suele superar con creces el disponible en los cursos de formación (Abd-El-Khalick, 2006). Lo que destacan estos autores coincide con lo planteado por Shulman; y es que el CDC florece en el campo de la subjetividad y la intersubjetividad, que, como saber emergente resulta *esquivo y difícil de atrapar y cuantificar*; y que la pretensión de estandarizarlo resultaría inútil.

Lo anterior, reafirma la importancia de conocer el proceso de construcción del Conocimiento Didáctico del Contenido y establecer un procedimiento que permita transmitirlo a las nuevas generaciones de docentes. En este sentido es muy valiosa la experiencia que poseen aquellos docentes que tienen los mejores desempeños en el aula, que a su vez son reconocidos por los estudiantes como un aporte a su formación profesional, y posiblemente la observación de sus clases y las entrevistas en profundidad, podrían ser técnicas de investigación que nos permitan aproximarnos y establecer ciertos patrones de comportamiento y desempeño. Entonces, ¿qué podemos hacer?, ¿cómo poder colaborar en su comprensión?, ¿cómo poder sistematizarlo y sobre todo incorporar sus virtudes en la búsqueda de la calidad del proceso enseñanza aprendizaje?, ¿será posible diseñar y enseñar un método para enseñar desde el cultivo del CDC?, veamos:

4. Propuesta

4.1. Acerca de las posibilidades de ver el CDC

De partida, sería un esfuerzo destinado al fracaso, si es que lo entendemos como la posibilidad de objetivar, paralizar o congelar el CDC con la finalidad de tocarlo, medirlo, diseccionarlo... Repetimos, vana ilusión frente a una competencia intangible, dinámica, en permanente cambio (evolutivo o involutivo), caprichosa, como somos los seres humanos. Esta compleja condición patentiza la insuficiencia, sin negar sus aportes, del enfoque cuantitativo de investigación para dar cuenta del fenómeno. Sería imposible cuantificar la picardía característica de los maestros frente a sus aprendices cuando les comparten sus "trucos" y secretos. Al CDC lo vemos en acción, en permanente y voluntarioso movimiento, conocemos y reconocemos sus virtudes, pero, ¿podemos transmitirlo o enseñarlo?

Nuestros postulantes a ser docentes de Educación Superior, poseen ya un bagaje de conocimientos en sus respectivas áreas. Son licenciados en matemáticas, historia, ingenieros, economistas, mecánicos, médicos, enfermeras, etc. Han estado ocho o más semestres dedicados al estudio exclusivo de su especialidad, muchas veces sin haber pensado que luego se dedicarán a enseñarla. Arriban al programa de formación pedagógica con un valioso capital cultural-disciplinar que debe ser movilizado y reorientado a la enseñanza. Con ello, son capaces de moverse con cierta soltura y solidez en los temas que han de abordar en sus futuras prácticas. Sin embargo, en un momento determinado enfrentan el shock: sus conocimientos de base no siempre sirven para enseñar un contenido. Núñez & Cubillos (2012): 87) La pregunta parece ser ¿cuál es la estructura?, (si es que puede tenerla), del proceso mediante el cual transformo lo que yo sé en algo digerible para mis estudiantes, aprendices o alumnos. Al respecto Shulman señalaba en un artículo publicado el año 1986 "...el que sabe, sabe...y el que comprende enseña" (citado por Núñez & Cubillos (2012)

Comprender *esta comprensión* de que nos habla Shulman parece necesario para el esfuerzo de sistematización. La observación participante, como técnica de aproximación, parece ser de utilidad para esta tarea. Esta técnica considera la observación del contexto desde la participación del propio investigador. No se realiza desde la construcción de matrices o códigos estructurados previamente, sino más bien desde la inmersión en el contexto. Proporciona descripciones de los acontecimientos, las personas y las interacciones que se observan, pero también, la vivencia, la experiencia y la sensación de la propia persona que observa (Iñiguez, 2008).

En un primer momento, desarrollar una integración intencionada, en términos prácticos más que teóricos, a través del trabajo en equipo entre especialistas disciplinares y docentes, que valoren mutuamente el trabajo y la experticia del otro, asumiendo que nadie tiene toda la verdad. Pues no se trata de determinar ¿qué es más importante... saber la disciplina o saber pedagogía?... pues en la realidad del aula es muy difícil e innecesario separar lo didáctico de lo disciplinar. En un programa de formación inicial docente de modalidad consecutiva (post-licenciatura), hemos de hacernos cargo, particularmente, de este problema de articulación. (Núñez & Cubillos (2012)

Acompañar activamente el proceso puede permitir identificar y caracterizar los aspectos constituyentes y constitutivos del CDC, y construir esbozos iniciales. Lo que estaríamos tratando de hacer es visibilizar una técnica, *una especie de método general* compuesto por categorías cualitativas; que de acuerdo a un orden más o menos lógico, puedan orientar el proceso de enseñar a enseñar, el cual es por naturaleza individual; pero no como un culto al individualismo, sino a la individualidad, autonomía y particularidades de cada ser humano en la práctica de su oficio. Teniendo como premisa que dicho "método" está en permanente cambio; y a pesar de constituirse, y quizás ser posible de una manera genérica o general, quizás válida para todas o para muchas prácticas o profesiones, es sobre todo particular y singular para cada practicante o maestro de dicho oficio. Si bien no puede ser medido, al CDC podemos identificarlo, sentirlo, cualificarlo... en el proceso de acompañamiento que la observación participante parece aportarnos.

Núñez y Cubillos resaltan que "las preguntas a abordar para la enseñanza de cada disciplina pasan por al menos cuatro grandes temas: qué, para qué, cómo y a quiénes. Resolver exitosamente estos dilemas requiere, en primer lugar, reconocer y dimensionar su existencia." Núñez & Cubillos (2012): Asumir "la diversidad y heterogeneidad de lo que se pretende enseñar; (...) entender que no se enseña de manera estándar a todos los estudiantes, porque no todos aprenden igual (...) Así, responder a la pregunta a quiénes, o bien con quiénes, para quiénes (...), requiere la consideración de los contextos; implica un conocimiento de los alumnos y sus particularidades, de sus entornos socioculturales, de la cultura juvenil y de la cultura escolar. El qué, pero más claramente el para qué y el cómo, estarán en gran medida afectados a esta consideración". (Núñez & Cubillos 2012: 89) A estos aspectos nos atrevemos a agregar el cuándo y el porqué de lo que se pretende enseñar; conocer y reconocer las dimensiones histórico ontológica y epistemológica del conocimiento que nos ocupa, la lógica o racionalidad en la cual el conocimiento cobra sentido.

5. Conclusión. Balance y perspectivas

En este punto, creemos tener más claro el reto:

Reconocer y revalorar el Conocimiento Didáctico del Contenido, no sólo como importante, sino como indispensable en el esfuerzo por lograr la excelencia en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Trabajar en la construcción de un método para enseñar a nuestros docentes cómo construir su propio CDC, entendiendo que esto que llamamos método lo podemos entender, por ahora, como *el método de sistematización del método*.

Explorar metodologías abiertas y no excluyentes para este proceso. Creemos que la observación participante puede aportar mucho para la construcción consensuada de categorías; que sean complementarias con otras técnicas y formas de aproximación y sistematización, pero que antes que todo se reconocen como incompletas, como aproximaciones, como aportes a la comprensión del Conocimiento Didáctico del Contenido como herramienta para la enseñanza.

Lograr una aproximación a una síntesis de las diversas estrategias metodológicas para el estudio del Conocimiento Didáctico del Contenido, que han realizado algunos investigadores iberoamericanos.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, José A (2009): *Conocimiento Didáctico del Contenido para la Enseñanza de la Naturaleza de la Ciencia (I): El Marco Teórico*. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, vol. 6, núm. 1. Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia: EUREKA Cádiz, España.
- Alvarado, C. (2012): *Secuencia de Enseñanza-Aprendizaje sobre Acidez y Basicidad, a partir del Conocimiento Didáctico del Contenido de profesores de Bachillerato con experiencia docente*. Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura.
- Ball, D. and McDiarmid, G. (1989). The subject matter preparation of teachers. East Lansing, National Center for Research on Teacher Education, Issue Paper 89-4.
- Bruner, José J. (2000): *Educación: escenarios de Futuro. Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información*, ediciones LOM del PREAL (Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe).
- Carlsen, William (1987). Why do you ask? The effects of Science Teacher Subject Matter Knowledge on Teacher Questioning and Classroom Discourse, paper presented at the anual meeting of the American Educational Research Association.
- CINDA-Centro Interuniversitario de Desarrollo (1998): *Gestión de la Docencia e Internacionalización en Universidades Chilenas*, Ministerio de Educación Chile.
- Chang, and Simpson (1997): The Circle of Learning: Individual and Group Processes. Educational Policy Analysis Archives. <http://olam.ed.asu.edu/epaa>
- CNED, Consejo Nacional de Educación. Obtenida el 01 de abril de 2016, de http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/OtrasEstadisticas/Tendencias_INDICES_2015.pdf
- Delors, Jacques (1996): *La educación encierra un Tesoro*, ediciones UNESCO, Madrid, España.
- Denzin, N. & Y. Lincoln (1994): *Introduction entering the Field of Qualitative England Research*. Ediciones Hand – book of Qualitative Research. London.
- Escudero, J.M, (1998): *La formación permanente del profesorado universitario: cultura, contenidos y procesos*.
- Gardner, Howard (1993): *Inteligencias Múltiples: la teoría en la práctica*”, editorial Paidós, Buenos Aires, Argentina.
- Garritz, A., Lorenzo, G., Daza, S. (2014): *Conocimiento Didáctico del Contenido. Una perspectiva iberoamericana*, editorial Académica Española, Saarbrücken, Alemania.
- Grinnell, R.M. (1997). *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches* (5 a. ed). Itaca: E.E. Peacock Publishers.
- Grossman, P., Wilson, S. and Shulman, L. (1989). *Teachers of Substance: Subject Matter Knowledge for Teaching*. En M. Reynolds (Ed). Knowledge Base for the Beginning Teacher, New York, Pergamon Press, pp.23-36
- Gudmundsdottir, S. (1991 a). *Pedagogical Models of Subject Matter*. En J. Brophy (Ed). Advances in Research on Teaching. Vo 2, JAI Press, pp. 265-304.
- Hashweh, M. (1987). *Effects of subject-matter knowledge in the teaching of biology and physics*. Teaching and Teacher Education, Vo. 3, No. 2, pp.109.120.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*.
- Houssaye, J. et al. (1982): *Pédagogues contemporains*. Parin: Armand Colin.
- Ibáñez, R. (2007): “Diseño de un Programa de Formación Permanente para los Docentes del Instituto Nacional de Capacitación Profesional de Osorno”
- Imbernón, Francisco, (1996): “La formación y el desarrollo profesional del profesorado”.
- Iñiguez, Muñoz (2004): *Análisis cualitativo de textos: curso avanzado teórico/práctico. Introducción a la "Grounded Theory"* Santiago, Chile
- Iñiguez, L. (2008): *Métodos Cualitativos de Investigación en Ciencias Sociales* <http://psicologiasocial.uab.cat/lupicinio> Maestría en Ciencias Sociales Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades Universidad de Guadalajara. Guadalajara.
- Jarret. R. L. (1993): *Focus group interviewing with low-income minority populations: a research experience*. En D. L. Morgan (ed.): Successful focus groups: advancing the state of the art, Newbury Park. California: Sage.
- Jorgensen, D.L. (1989). *Participant observation: A methodology for human studies*. Newbury Park: Sage
- Leinhardt, Gaea (1992). *What Research on Learning Tells Us About Teaching*. Educational Leadership, Vo 49, No.7, pp.20-25
- Lemaitre, M.J. (2000): *La calidad en la formación de pregrado: auto evaluación y acreditación*, Estudios Sociales, Corporación de Promoción Universitaria.
- Marcelo, C. (1993). *Cómo conocen los Profesores la Materia que enseñan. Algunas Contribuciones de la Investigación sobre Conocimiento Didáctico del Contenido*. Obtenido de researchgate: www.researchgate.net/publication/233966597
- McDiarmid, G., Ball, D. and Anderson, Ch. (1989). *Why staying One Cahpter Ahead Doesn ´t Really Work: Subject-Specific Pedagogy*. En M. Reynolds (Ed.). Knowledge Base for the Beginning Teacher, New York,

Pergamon Press, pp. 193-205.

Ministerio de Educación de Chile (1998): *Proyecto de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior* (MECESUP), 1998-2003.

Ministerio de Educación de Chile (2003): *Marco para la Buena Enseñanza*.

Miranda J, Christian, (2005): *Formación Permanente de Profesores*, ediciones Facultad de Educación Pontificia Universidad Católica de Chile.

Morgan, D. I. y Krueger, R. A. (1993): *When to use focus group and why*, en D. I. Morgan (ed): *Successful Focus group: advancing the state of the art*, Newbury Park. California: Sage.

Morgan, D. I., (1998): *Focus groups as qualitative research*, London: Sage. Qualitative Research Methods Series.

Núñez R, y Cubillos L (2012): *Saber disciplinario y saber pedagógico: tensiones y respiros en un programa de formación inicial docente consecutivo*. <https://es.scribd.com/doc/135177487/Saber-disciplinario-y-saber-pedagogico>

Ochoviet, C y Rodriguez D. (2018): *El Análisis de las Actividades Novedosas como Herramienta para Enriquecer el Conocimiento Didáctico del Contenido del Profesor*. Profesorado, Revista de Curriculum y Formación del Profesorado, Vol.22, nº4 (octubre-diciembre, 2018)

Patton, M.Q. (1980). *Qualitative evaluation methods*. Londres: Sage Publications.

Proyecto ALFA Tuning-América Latina (2005): *Competencias específicas área Educación*, Belo Horizonte, Brasil.

Reynolds, Anne (1991). *Getting to the Core of the Apple: A Theoretical View of the Knowledge Base of Teaching*, paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.

Reynolds, Anne (1992). *What Is Competent Beginning Teaching? A Review of the Literature*. Review of Educational Research, Vo 62, No 1, pp. 1-35.

Rosales, Miguel Angel (2001): Proyecto de Investigación: *La Formación Profesional del Docente Universitario*. Ponencia presentada en el Primer Congreso Estatal de Responsables de Proyectos de Investigación en Ciencias Sociales. Sinaloa.

Solar, María Inés (2001): *Concepción de la Docencia y Prácticas en la Pedagogía Universitaria*, publicado por el Consejo Superior de Educación.

Taylor, S. & R. Bogdan (1986): *Introducción a los métodos cualitativos de Investigación*, ediciones Paidós, Buenos Aires, Argentina.

Valles, Miguel (2000): *Técnicas Cualitativas de Investigación Social*, editorial Síntesis S.A. Madrid España.

1. Académico Investigador de la Universidad Tecnológica de Chile Inacap. Doctorante del Programa de Doctorado en Administración de Empresas y Derecho. Universidad de Lleida, España. rodrigoibanezcoronado@gmail.com ; ribanez@inacap.cl

2. Académico Investigador Departamento de Salud Universidad de los Lagos. Médico. MSc en Sistemología Interpretativa. Phd en Ciencias Médicas. pedro.villasana@ulagos.cl

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 41 (Nº 18) Año 2020

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

revistaESPACIOS.com



This work is under a Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International License