

Estudiar y aprender: precisiones sobre su naturaleza analítica e investigación empírica

GERMÁN MORALES, EDGAR CHÁVEZ, RAÚL RODRÍGUEZ,
BENJAMÍN PEÑA, CLAUDIO CARPIO¹



Resumen

En el presente trabajo se analizan los usos ordinarios de los conceptos de estudiar y aprender, para discutir que ambos términos no son en esencia acciones específicas; se propone que estudiar es un concepto de relación, mientras que aprender se refiere a logros, resultados o productos de estudiar. Con base en dicho análisis, se recupera el sentido descriptivo de estudiar y aprender para ser usadas como categorías teóricas de la noción general de interacción didáctica, lo que permite redefinir los criterios de segmentación analítica del proceso educativo desde un punto de vista funcional. A partir de esta precisión se distingue la noción de interacción didáctica de la noción de episodio didáctico; la primera como parte de un dominio teórico conceptual, la segunda como parte de un dominio metodológico práctico que permita el análisis empírico y el diseño de intervenciones para incidir sobre el comportamiento del estudiante. Para ello, se caracterizan las habilidades y competencias de estudio, las primeras como desempeño exitoso del estudiante y las últimas como tendencia a la efectividad de un estudiante por resolver problemas académicos variados y novedosos. Se concluye con las ventajas de organizar de esta forma un análisis funcional de los procesos educativos.

Descriptores: Estudiar, Competencias de estudio, Interacción didáctica, Episodio didáctico, Estudiante competente.

Study & Learning: Precisions in the Analytic Character and the Empirical Research

Abstract

In the present article the uses ordinary of concepts study and learning are analyzed, discusses that both two concepts are not essentially specific actions; it proposes that studying is a concept of relationship, while learning refers to achievement, overcome or study results. Based in this analysis, the descriptive sense of studying and learning is recovered, these terms are used as theoretical categories of the general notion of didactical interaction; allowing redefine the criteria for analytical segmentation of educational process from a functional standpoint. This precision allows to distinguish the notion of didactical interaction from notion of didactic episodic, the first as a part of the theoretical and conceptual domain, the second as part of the methodological and practical domain that allows the empiric analysis and the design of interventions to influence student behavior. To reach this objectives, skills and competencies are characterized, the skills as successful performance of student and competencies as trend to effectiveness of student to solve varied and new academic problems. The paper concludes with the advantages of organizing this way of a functional analysis of educational processes.

Keywords: Studying, Competencies, Didactical Interaction, Didactic Episode, Competent Student.

Recibido: 28 de enero de 2016
Aceptado: 12 de marzo de 2016
Declarado sin conflicto de interés

¹ Laboratorio de Análisis de Procesos Psicológicos Superiores, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. Germán Morales: gmoralesc@unam.mx, Edgar Chávez: edgar.chavez.unam@hotmail.com, Raúl Rodríguez: raulrodriguez-medina@hotmail.com, Benjamín Peña: benjaminp.perezpsico@gmail.com, Claudio Carpio: carpio@unam.mx

Introducción

En las recomendaciones internacionales actuales a las instituciones educativas destaca la designación del estudiante como el factor fundamental del proceso formativo, al que se ha definido como una persona con diversas capacidades para afrontar contextos cambiantes de manera satisfactoria, intelectualmente independiente, con una actitud crítica ante su realidad, con capacidad de resolver problemas complejos, saber conducirse en el mundo de la información, actuar con congruencia disciplinaria y responsabilidad social, y con capacidad reflexiva y creativa (OCDE, 2005; UNESCO, 1996). Sin embargo, estas características han resultado difíciles de conseguir debido a que los sistemas educativos no han cambiado en la misma dirección o con el mismo ritmo que demandan los discursos gubernamentales.

Lo anterior se acentúa en los sistemas educativos de los países en vías de desarrollo, en los que se aprecia una panorámica que contrasta con las visiones y misiones actuales: no se ha ido la imagen del docente que todo lo sabe y que transmite el conocimiento; la copia y la imitación siguen siendo formas que definen lo aprendido; se ejemplifica sin teorizar y se define sin concretar; los temarios ocupan el lugar de los programas de estudio, los temas siguen siendo ejes educativos; las estrategias de estudio siguen descansando en memorizar, subrayar, copiar y repetir; los fines educativos siguen subordinados a los criterios administrativos y políticos; sigue vigente la idea de la verdad contenida en libros y revistas; la evaluación sigue reducida a calificar o asignar puntajes que sirven para clasificar y etiquetar socialmente y no para retroalimentar el proceso formativo (ANUIES, 2008; Carpio, Arroyo, Silva, Morales & Canales, 2008).

Este panorama es un recordatorio de que la meta de formar auténticos agentes de cambio en los niveles superiores, está lejos de cumplirse. Su consecución requiere ajustar y plantear metas factibles de conseguir, así como hacer investigación que impacte el corazón de la vida educativa, en fin, acciones que desemboquen en cambios estructurales y funcionales de fondo (Carpio & Irigoyen, 2005). Para abonar elementos en esta dirección, resulta pertinente investigar y caracterizar de forma sincrónica las relaciones funcionales que dan sentido a la vida educativa, en particular, las que tienen que ver con el estudiante. De ahí que sea necesario analizar las relaciones que configuran las capacidades de estudiante, que desembo-

quen en aprendizajes deseables, lo cual significa regresar a un análisis básico de lo que significa estudiar y aprender, como primer paso para avanzar en el análisis de las condiciones por las que surge el aprendizaje bajo condiciones de estudio.

Sobre el estudio y el aprendizaje: un primer punto de partida

Estudiar y aprender son palabras de uso ordinario que han sido adoptadas como términos técnicos en por lo menos la psicología y la pedagogía. En su uso ordinario, estas palabras tienen la función de comunicar cosas, pero en su uso técnico se les ha exigido algo para lo cual no estaban diseñadas, esto es, explicar. Esto condujo a asumir en los discursos técnicos, que estudiar como aprender, en tanto verbos, describen acciones o procesos y había que desvelar cuáles eran dichos procesos y acciones para definir conceptual u operacionalmente dichas palabras (Ribes, 1990). Al respecto de las palabras como definitorias de y sólo una cosa, Wittgenstein (1953) señala que las palabras del lenguaje ordinario no son nombres ni poseen significado independiente de la circunstancia en que son usadas o de las acciones a las que dicho uso está asociado y, por lo tanto, no tienen un único sentido o significado. Para este autor preguntar por el significado de las palabras es indagar sobre el uso diferencial de tales palabras en los diferentes contextos o circunstancias de uso. En atención a las observaciones de corte filosófico sobre el lenguaje de la psicología hechas por Wittgenstein (*op. cit.*), se evita iniciar un apartado sobre estudiar y aprender con definiciones; en su lugar se propone un ejercicio de observación de estas palabras en su uso circunstancial, analizando el uso de dichas palabras en el contexto en el cual surgieron: el ámbito cotidiano. Esta estrategia ha mostrado ventajas en la aclaración conceptual de un área y en la generación de programas de investigación (Carpio, Pacheco, Flores & Canales, 2000).

Estudiar es una palabra que se emplea bajo diferentes circunstancias con sentidos diferentes; de esta forma se pueden apreciar expresiones del tipo "Pedro está estudiando una carrera", "Susana estudia para el examen de mañana", "Juan estudia cómo funciona un motor de combustión interna". En cada una de estas expresiones los sentidos de la palabra estudiar cambian; en la primera oración estudiar se emplea para señalar que Pedro está cursando una carrera; en la segunda, se usa para señalar que Susana se está preparando para un examen y en la tercera puede aludir

a manipular un motor y repetir la operación varias veces. Sin embargo, Susana puede estudiar para el examen haciendo varias cosas como leer, escribir, repetir en voz alta, etc. Pero ninguna de estas acciones se corresponde de forma unívoca con estudiar. Juan puede no estar ni leyendo, ni escribiendo, sólo mirar el motor en funcionamiento y se describe como estar estudiando.

Es evidente que la palabra *estudiar* no está siendo usada para señalar que las tres personas están haciendo lo mismo, el término no describe acciones o actividades específicas, lo que conlleva a concluir que no es un término de acción, tampoco se consigue lo mismo en los tres casos; por ende, no es un término de logro o resultado, ni encierra las mismas etapas ni secuencia en lo que hacen los tres personajes para que se le pueda describir como un proceso. Pero, entonces, ¿qué tiene en común el empleo de la palabra estudiar? Se puede sostener que en las tres situaciones hay cosas que vincular o relacionar: Las relaciones de Pedro con todos los factores comprendidos en asistir a la escuela para cursar una carrera; las relaciones de Susana con los textos especializados en una materia, sus apuntes, los referentes disciplinarios, etc.; las relaciones que mantiene Juan con un motor, con las herramientas, lo que le han dicho, etc. Es el mismo caso cuando un investigador policiaco está “estudiando” un caso para llegar a su solución: el crimen cometido, las evidencias en la escena, los sospechosos, los posibles móviles, etc., necesitan relacionarse de una manera que ofrezcan el esclarecimiento. La observación hecha a las situaciones en las que se emplea la palabra estudiar parece apuntar en la dirección de que se trata de un término que describe un tipo de relaciones que un individuo mantiene en una situación, para lo cual es menester que en cada situación se enlisten los elementos implicados en dichas relaciones, respecto de qué elementos se establecen y el tipo de relación que mantienen.

Una primera consecuencia que se desprende del punto de vista asumido en cuanto a estudiar como un término de relación, es la distancia que se toma de toda la literatura en la que se trata al estudiar como si fueran acciones y en la que se proponen técnicas y hábitos de estudio como una serie de pasos definidos y automáticos en términos de acciones que facilitan o contribuyen al mejoramiento del estudio (Enríquez, Fajardo & Garzón, 2015).

En el caso de la palabra aprender existe una situación muy semejante en cuanto a su estatuto como noción explicativa en los discursos psicológicos y

pedagógicos, en los que de manera general se le asume como un tipo especial de actividad adicional a aquello que se aprende, que conduce a suponer que cuando alguien está aprendiendo a hablar un idioma extranjero hace dos cosas: hablar y aprender. Lo mismo se asume que ocurre cuando se aprende a andar en bicicleta, a bailar, a resolver operaciones aritméticas, etc., primero acontece el “proceso” de aprendizaje y luego se anda en bicicleta, se baila o se resuelven operaciones aritméticas, siendo estas actividades, expresiones visibles de que ha ocurrido dicho proceso (Ribes, 2007).

En oposición a la noción de aprendizaje como un proceso oculto y causal de las más variadas actividades, en este trabajo se considera que aprender es un verbo transitivo que requiere para cobrar sentido de otro verbo que siempre acompaña en las expresiones en las que se usa aprender. De ahí que se habla de aprender a correr, aprender a dibujar, es decir siempre que se habla de aprender, se señala qué se aprende: a escribir, a manejar, a hablar otro idioma, a jugar cierto deporte. No tiene sentido hablar de aprender al margen de aquello que se aprende, así como carece de sentido decir que un individuo vio nada, comió nada; también es un sin sentido decir que aprendió nada. Pero esto no significa que cuando se aprende a escribir se hacen dos cosas como aprender y escribir, ni que una ocurrió antes que la otra, sino que ocurre una y sola una cosa: alguien aprendió a escribir. Además, cuando se la emplea no se hace para explicar lo que un individuo tuvo que hacer para conseguir escribir, manejar, hablar otro idioma, etc., sino para señalar lo que ahora es capaz de hacer, lo que ha logrado a partir de ciertas acciones y procesos. En ese sentido, aprender no es una acción particular, ni un proceso; es un término que describe un logro, insistir en que es un proceso implica aceptar que cuando se aprende a escribir, a manejar, a hablar otro idioma, a jugar cierto deporte, siempre ocurre el mismo proceso y suena fuera de lugar sostener que para aprender a escribir se lleven a cabo las mismas actividades que cuando se aprende a manejar. La limitante no se salva postulando tipos de aprendizaje (Ausubel, 2002; Moreira, 1994; Rivera, 2004), ya que habría tantos como cosas por aprender y eso conduce prácticamente a un número infinito de procesos, y entonces ¿cuál proceso de aprendizaje?

En resumen, es evidente que el verbo aprender acompaña a otro verbo para definir algo que, después de ciertas actividades y procedimientos, se puede hacer, por ejemplo, aprender a leer, pero no al verbo

mismo aprender como aparece en muchos discursos cuando se plantea que una meta de la educación escolarizada es que los estudiantes aprendan a aprender (Jornet, García-Bellido & González-Such, 2012). Mientras que el sustantivo aprendizaje no describe un proceso, y tampoco una relación (Lave & Wenger, 1991), es una palabra con sentido descriptivo que se emplea para señalar un logro, un resultado particular, no las acciones que condujeron a dicho resultado (Varela & Ribes, 2002). Con este breve análisis sobre el uso en contexto de los términos estudiar y aprender, es posible recuperarlos como categorías descriptivas en un tratamiento analítico de las relaciones funcionales de la díada enseñanza-aprendizaje, que posibilite la promoción de relaciones de estudio más eficientes.

Estudiar y aprender como categorías de la interacción didáctica

En una clase que forma parte de la vida educativa escolarizada en el nivel educativo superior, ocurren una gran cantidad de interacciones entre diversos elementos, personajes, materiales, etc. De todas las interacciones que tienen lugar, las que condensan las cualidades funcionales de la díada enseñanza-aprendizaje, se concretan en las interacciones didácticas en las que el docente y el estudiante se enfrasan, con el propósito de que este último desarrolle las formas de comportamiento disciplinariamente establecidas (Carpio & Irigoyen, 2005; León, Morales, Silva & Carpio, 2011). Sin demeritar las otras interacciones, la más relevante de todas las interacciones que mantienen un docente y sus estudiantes es la didáctica. La interacción didáctica es algo más que un episodio comunicativo que pretende transmitir el conocimiento del docente al estudiante, no está definida por la comunicación y posterior repetición de un mensaje o información. La interacción didáctica es un tipo de interacción psicológica que tiene lugar en el ámbito educativo en la que se relacionan las acciones del docente con las del estudiante, que conducen a establecer ciertos resultados previamente definidos y que consigue el docente en el estudiante,¹ resultados que se aproximan a desempeños idealmente esperados, curricularmente expresados.

En una interacción didáctica participan un docente, un estudiante, la tarea u objeto disciplinario y todos los factores que delimitan la interacción como circunstancia física y social. Dicha interacción es definida e identificada por el criterio o demanda (Carpio,

1994), que se impone con base en los criterios disciplinarios o paradigmáticos que definen a una comunidad disciplinaria, por ejemplo, cuando se solicita al estudiante que registre ciertas medidas en correspondencia con ciertos cánones, recolectar datos congruentes con las normas establecidas, etc. En la interacción didáctica se movilizan en torno al criterio, factores históricos tanto del docente como del estudiante, como lo que han hecho, leído o escuchado, los motivos, las habilidades y competencias desarrolladas por cada uno (Morales, Canales, Arroyo, Pichardo, Silva & Carpio, 2005; Arroyo, Morales, Silva, Camacho, Canales & Carpio, 2008).

La interacción didáctica siempre está delimitada por los criterios paradigmáticos que comparten los miembros de una comunidad en un dominio disciplinar específico, los cuales se concretan en el discurso didáctico que constituye la circunstancia funcional que recupera los criterios disciplinarios para delimitar los comportamientos disciplinarios que habrán de cumplirse y aquellos que han de ilustrarse, de ahí que el discurso didáctico delimita lo que habrá de hacerse y decirse cuando se enseña a otro (Morales, Alemán, Canales, Arroyo & Carpio, 2013). Los criterios disciplinarios se encuentran definidos en los objetivos del programa académico, contextualizados en un plan curricular, mismo que debe encontrarse en armonía con los criterios normativos de la institución escolar en un nivel del sistema educativo, lo que a su vez, se integra a la vida social de una comunidad o de una cultura determinada. Esto ubica a la interacción didáctica como una propuesta para analizar cómo se estructura y evoluciona el comportamiento estudiantil con base en demandas prototípicas de un grupo social de referencia, hasta llegar a comportarse como un experto o como un miembro pleno de dicho grupo.

Para conseguir que un estudiante se aproxime a las formas de comportamiento curricularmente definidas, se requiere que el docente domine dichas formas ya que son las aceptadas por la comunidad científica, tecnológica o humanística a la que pertenece; esto subraya que es condición indispensable saber aquello que se va a enseñar. Lo anterior se puede desdoblar en los siguientes términos: a) el docente es capaz de identificar y elaborar los criterios paradigmáticos que regulan su actuar y que van a regular el actuar de sus estudiantes; b) el docente es capaz de satisfacer los criterios paradigmáticos que ha identificado y prescrito; c) el docente es capaz de prescribir los criterios paradigmáticos a los estudiantes, dominando las secuencias y dirección que habrán de adoptar los criterios; d) el

docente es capaz de diseñar las situaciones funcionalmente pertinentes para aprender las formas de comportamiento que definen los diferentes criterios; y e) el docente es capaz de retroalimentar y evaluar momento a momento el comportamiento de sus estudiantes y cotejarlo con el comportamiento ideal o ilustrado. En otras palabras, un docente de educación superior debe dominar el qué, el cómo, el para qué, y el por qué enseñar, así como las formas apropiadas para retroalimentar el estudio y evaluar el aprendizaje de sus estudiantes (Carpio & Irigoyen, 2005).

La estructura básica de la interacción didáctica que comprende como componentes fundamentales el docente, el objeto disciplinario concretado en tareas, el estudiante y el criterio de logro, dan origen a diferentes tipos de relaciones:

1. La relación del desempeño del docente con la tarea y con el desempeño del estudiante, puede ser definida como *enseñar*, en las que se entiende que el docente no hace algo aislado sino en correspondencia con los otros dos elementos de la interacción, la tarea y el desempeño del estudiante, siempre en correspondencia con un criterio de logro que el docente impuso. Estas relaciones se representan con una línea continua en la Figura 1. En las relaciones de enseñanza el docente es capaz de ilustrar las formas de desempeñarse adecuada, efectiva, pertinente, congruente y coherentemente con la tarea, lo que algunos llamarían el ejemplo (*cfr.* Ribes, 1990). Es por esta razón que se sostiene que enseñar es poner en práctica el desempeño ideal por parte del docente en conjunción con las acciones adecuadas para que el estudiante haga contacto con la relación docente-tarea.
2. La relación del desempeño del estudiante con la tarea está (o debiese estar) modulada por el criterio de logro que el docente impuso y por los contactos previos del estudiante con las relaciones docente-tarea. Es decir, el estudiante observa qué hace, cómo lo hace y qué obtiene el docente y después lo hace de conformidad con las formas definidas, lo que algunos llamarían la práctica (*cfr.* Ribes, 1990). A estas relaciones que mantiene el estudiante con la tarea y con la relación docente-tarea, se le denomina *estudiar*. Estas relaciones al estar reguladas lingüísticamente por el docente por medio de los criterios paradigmáticos y de logro, permiten sostener que estudiar no es independiente de enseñar, antes bien, es la enseñanza la que define el estudiar. Por ende, estudiar no es una acción del estudiante, sino las relaciones que

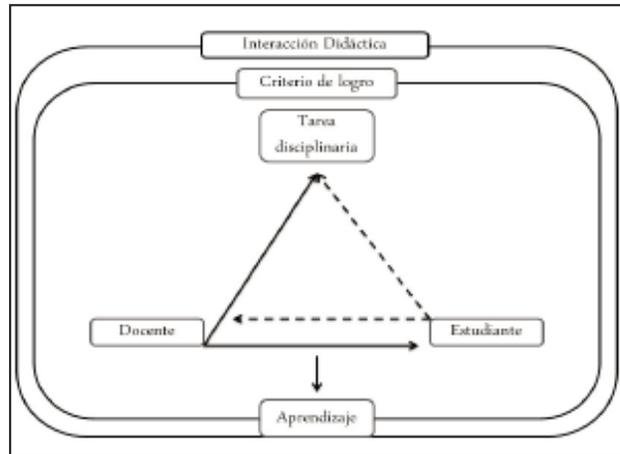


Figura 1. Representación de las relaciones de enseñar (línea continua) y de estudiar (línea punteada) que quedan comprendidas en una interacción didáctica

éste mantiene con el desempeño del docente, la tarea y el criterio, de ahí que en la Figura 1 se representan las relaciones de estudiar con una línea punteada.

3. Las relaciones de enseñar y estudiar son interdependientes; su separación sólo puede obedecer a criterios analíticos en los que se toma como eje de análisis al que enseña o al que estudia. Dada esta separación analítica, se puede sostener que enseñar es desplegar el comportamiento disciplinariamente ideal por parte del docente, mientras que estudiar es desplegar el comportamiento real por parte del estudiante.

Cuando las relaciones del estudiante con la tarea se aproximan en forma y función a las relaciones del docente con la tarea, es porque han ocurrido una serie de cambios en el actuar del estudiante, cambios que como satisfacción de los criterios de ajuste definidos, constituyen los logros que definen el *aprender* del estudiante (por ello se representa en la Figura 1, que la consecuencia de la interacción didáctica es el aprendizaje).

Con base en el argumento anterior, el aprendizaje es el resultado de relaciones adecuadas de enseñanza y estudio; ello explica por qué la enseñanza tiene como finalidad el aprendizaje y es a través de éste que se determina el impacto de la enseñanza, como dice Larroyo (1981) "Algo ha sido enseñado cuando, realmente ha sido aprendido" (p. 50). Por supuesto, en el aula pueden ocurrir aprendizajes que no se derivaron de la enseñanza planeada y dirigida, es más, que tuvieron lugar en ausencia de la enseñanza, pero sólo

el aprendizaje que resulta del estudiar, en última instancia, es un resultado de la enseñanza. En una metáfora, enseñar es mostrar el camino y la meta, estudiar es recorrer la ruta, y aprender es llegar al destino.

La ubicación de las nociones de enseñar, estudiar y aprender en la interacción didáctica, permite guiar la investigación a las condiciones que favorecen la satisfacción de criterios de un estudiante cuando se encuentra en formación ya sea científica, tecnológica o humanística. Dichas investigaciones deben corresponderse con un supuesto que se desprende de lo que hasta este momento se ha afirmado: enseñar, estudiar y aprender siempre tienen lugar en un ámbito disciplinario, no se enseña algo en general, no se estudia en el vacío y no se aprenden reglas del aprendizaje para cualquier actividad, sino que ocurren en correspondencia con los criterios paradigmáticos de dicho ámbito. Por ejemplo, una persona puede aprender a hacer una preparación experimental en biología pero no poder realizar una preparación experimental en física, un docente puede ser capaz de enseñar química pero no poder enseñar historia, o un individuo puede estudiar cómo representar datos de una investigación exploratoria y ello no lo pondría en condiciones de elaborar una nueva forma de graficar en otra disciplina. Lo antes planteado pone en evidencia que los ámbitos y el cumplimiento de criterios, permiten identificar el grado de dominio que un individuo ha desarrollado en dicho ámbito, dicho de otra manera, qué tan competente es, por ejemplo, en el ámbito de la enseñanza - estudio de una disciplina, aspecto que se abordará a continuación.

Habilidades, competencias de estudio e interacciones didácticas

El dominio de un ámbito particular comienza cuando un individuo satisface un criterio que se le impone en una situación académica; cuando esto tiene lugar, ese desempeño exitoso se denomina habilidad, por ejemplo, cuando un docente solicita a un estudiante pasar al frente del grupo a exponer el método seguido en un material experimental leído y el estudiante cumple con dicho criterio. Lo que se aprecia en la vida educativa es que el docente considera que el estudiante está en lo correcto; desde la perspectiva aquí asumida, se habla de una habilidad demostrada. Cuando el estudiante no puede cumplir con el criterio, porque no leyó, porque no hizo contacto con el criterio impuesto, porque no cuenta con el repertorio para cumplirlo, entonces se habla de

desempeño inefectivo. Como los criterios cambian momento a momento, de clase a clase y de materia en materia, el docente solicita otros criterios que pueden variar en complejidad (interacciones más complejas) y en dificultad (tareas más difíciles), por ejemplo demandar que el estudiante exponga una propuesta metodológica diferente a la leída en el texto, elaborar un objetivo experimental derivado del artículo leído o mencionando las implicaciones de los resultados leídos. Si el estudiante sólo es capaz de mencionar el método que siguieron en un artículo experimental pero no puede derivar un nuevo objetivo experimental, entonces se habla de una habilidad para lo primero pero falta de habilidad para lo segundo. En cambio, si un estudiante es capaz de exponer el método de un artículo experimental, enlistar las implicaciones de los resultados obtenidos o elaborar un objetivo que se derive del artículo, entonces estamos frente a una tendencia para satisfacer criterios; a dicha tendencia hacia la efectividad se le ha denominado competencia (Carpio, Canales, Morales, Arroyo & Silva, 2007).²

Esta tendencia a la efectividad se predica cuando un estudiante es capaz de cumplir con criterios impuestos por el docente, que definen diferentes situaciones didácticas, pero además es capaz de hacerlo de diferentes maneras, es decir, cuando su desempeño muestra efectividad y variabilidad, lo cual torna al desempeño estudiantil competente como equivalente de comportamiento inteligente del estudiante (Ribes, 1990). Vale la pena aclarar que competencia no es acumulación ni conjunto de habilidades o conocimientos, ya que en tanto tendencia no se puede igualar con ocurrencias. Una distinción rápida: una ocurrencia tiene sentido como suceso enmarcado en tiempo y espacio, puntual y con duración definida, por ejemplo, cuando se señala que "Juan participó en la clase de matemáticas resolviendo un problema en 5 minutos". Mientras que la tendencia alude a una consistencia en la forma de actuar del individuo aunque cambien las situaciones en las que lo hace, por ejemplo, cuando se dice "Juan resuelve problemas matemáticos de diferente dificultad y de diversas formas", de la misma manera, habilidad es una ocurrencia, un desempeño exitoso demostrado en una situación X y susceptible de medirse, y competencia es una tendencia a ser efectivo en las situaciones X, Y ó Z, tendencia que es dependiente para su emergencia de las habilidades pero no reducible a ellas, ya que su estimación requiere que se demuestre efectividad ante otros criterios y en consecuencia, otras situaciones académicas.

Cuando se habla de competencias de estudio se alude a la tendencia de los estudiantes para poder cumplir con los diferentes criterios que le impone día a día el docente, por ejemplo leer un texto 1 y luego un texto 2, 3, n, y poder cumplir diferentes criterios como elaborar un resumen, derivar una pregunta de investigación o contrastar argumentos, siempre teniendo en cuenta que hay estudiantes que han desarrollado competencias para leer y contestar preguntas por escrito, pero no en forma oral, o quien es competente para escribir pero no para leer o viceversa. Ello ya dibuja un nivel de área que cubre el estudio de las competencias en este ámbito. En un artículo reciente Morales y cols. (2013) plantean que las interacciones didácticas que puede desplegar el docente con un estudiante son de tipo oral, lector y escritor. Por supuesto, también es esperable interacciones en estas modalidades por parte de los estudiantes, aunque no necesariamente se corresponden de forma unívoca. Por ejemplo el docente puede estar estableciendo una interacción oral con los estudiantes pero solicitarles que escriban lo relevante de lo mencionado, así como pedir que primero escriban todo lo que van a decir. Lo antes expuesto, realza las posibilidades con las que cuenta el docente y el estudiante de variar las modalidades así como las complejidades de las interacciones didácticas, y cuestiona lo nocivo que puede ser la reducción de las interacciones didácticas cuando se centran solamente en que el docente hable y el alumno escuche (Morales, Cruz, Hernández, Canales, Silva, Arroyo, & Carpio, 2013), nocivo porque las competencias de estudio requieren de variación de condiciones y no solamente repetición.

La denominación de competencias de estudio también señala la dependencia de dichas competencias a un ámbito particular, que se torna más específico si se agrega aquella disciplina que se está estudiando, por ejemplo, estudiar Física leyendo, o escribiendo, que es diferente de cómo se escribe o cómo se lee en Medicina. Por lo tanto, constituye la razón de hablar de competencias de estudio (vinculadas a dominios sociales específicos) y no de competencias para el estudio (planteadas independientemente de aquello que se estudia). Por estas consideraciones, las intervenciones para la promoción de competencias de estudio tienen que particularizarse, algo que no se ha realizado y que ha conducido a plantear estrategias, reglas, hábitos o técnicas de estudio abstractas que sirven al margen de los ámbitos sociales y de las modalidades particulares de las interacciones

didácticas (*cf.* Páez, 2006; Peña González, 2013; Enríquez, Fajardo y Garzón, 2015).

Investigar los aspectos funcionales de la interacción didáctica no puede soslayar el papel que juegan las relaciones de estudio que conducen al aprendizaje, por lo que se requiere una visión amplia e integradora en la que se aborde tanto el desempeño didáctico del docente como las relaciones de estudio que conducen al establecimiento de competencias en los estudiantes. La primera línea orientada a explorar diferentes formas de actuación docente, organizadas con criterios funcionales en contrastación con las formas existentes. La segunda línea orientada a determinar el impacto de las interacciones del docente con la tarea sobre las relaciones del estudiante con la tarea, con un planteamiento que reconozca que no existe una relación biunívoca entre las interacciones desplegadas por el docente y las que despliega el estudiante. Así como evaluar diferentes rutas evolutivas que conducen a la emergencia de las competencias de estudio en un ámbito particular y no al margen de aquello que se está aprendiendo, como hasta ahora se ha realizado en la literatura documentada.

Es esta segunda línea la que importa en el presente trabajo, para lo cual se requieren condiciones metodológicas que simulen el desempeño didáctico del docente y se pueda analizar el desempeño de los estudiantes, que permitan responder a una gran cantidad de interrogantes, entre las cuales destacan: ¿Qué tipo de estructuras, secuencias y variaciones de la interacción didáctica son necesarias y suficientes para la promoción de competencias de estudio? ¿En qué momento surge una posible ruptura entre lo que se enseña y lo que se estudia, que da origen a un tránsito del alumno que sólo recibe/repite al estudiante que regula su propio aprendizaje? ¿Cómo se integran las modalidades de las interacciones didácticas como elementos puntuales que propician un perfil de estudiante competente?

Las respuestas a las anteriores interrogantes requieren investigación empírica que recupere y explore elementos genéricos y claves en la configuración de las competencias de estudio. El análisis de estas competencias puede ser una veta de investigación que puede contribuir a mejoras investigativas y educativas en concordancia con la misión de formar individuos autónomos e independientes intelectualmente, es decir, estudiantes que son capaces de regular su propio aprendizaje en oposición a alumnos que sólo adoptan un papel pasivo en la relación didáctica que acaba terminando en una relación unidireccional

en la que el docente es el actor principal. La investigación sobre competencias de estudio es el estudio mismo de cómo se transita de ser alumno a ser estudiante, de ahí su pertinencia social, mientras que en términos conceptuales su pertinencia está dada por centrarse en determinar los factores que posibilitan el desempeño estudiantil exitoso con la presencia del docente o sin ella pero partir de su regulación funcional, en síntesis, es estudiar el proceso evolutivo que va de la regulación académica hecha por otro (el docente) a la propia regulación llevada a cabo por el estudiante.

La aproximación empírica a las competencias de estudio

Una vez que se ha definido estudiar como las relaciones que engloban muchas acciones del estudiante con una tarea, que sólo tienen sentido a partir de lo que el docente solicita como criterio a lograr, queda por delante delinear la forma de abordar y promover las competencias de estudio empíricamente, para lo cual es menester tener en cuenta varias consideraciones.

En primer lugar, un nivel educativo apropiado para el trabajo de evaluación y promoción de las competencias, es el superior ya que en él se demanda al estudiante ser efectivo en una situación (como la académica) y posteriormente en otras (como las situaciones profesionales estrictamente hablando). Esto no descarta trabajar con una población estudiantil diferente. Segundo, las competencias de estudio no se pueden enseñar ni entrenar directamente, ya que en tanto una tendencia a la efectividad, es necesario comenzar por trabajar con las habilidades, como elemento que contribuye a la emergencia de las competencias. Tercero, la habilidad, al ser un desempeño exitoso, requiere en su análisis del diseño de condiciones para entrenar a satisfacer un criterio (como desempeño ideal a conseguir), y evaluar el desempeño real, desplegado por el estudiante. Cuarto, diseñar condiciones metodológicas que posibiliten evaluar la satisfacción de un criterio en las mismas circunstancias y avanzar a distintas. Quinto, definir como criterio de cambio para avanzar a otras interacciones didácticas, el desempeño exitoso del estudiante, superando la mera exposición de criterios por satisfacer para colocar en su lugar la satisfacción de los mismos. Finalmente, traducir una noción conceptual, como es la de interacción didáctica, en una noción metodológica que posibilite la evaluación empírica de cada uno de los componentes y los valores que adoptan las

interacciones didácticas, para lo cual se plantea la noción de episodio didáctico. Las diferencias entre esta noción conceptual y la metodológica, se requieren mencionar, y se enlistan a continuación.

Como elementos participantes de la interacción didáctica se encuentran: a) El criterio de ajuste o fin último de la interacción; b) El desempeño del docente que se integra a las relaciones de enseñanza; c) El desempeño del estudiante que forma parte de las interacciones de estudio; d) La tarea disciplinaria como concreción de aquello que se tiene que aprender; e) Los factores disposicionales que probabilizan o interfieren con la interacción de tipo situacional tales como la distribución espacial del aula, la ubicación del estudiante en la misma, el ruido, los factores orgánicos como la somnolencia, las discapacidades visuales o auditivas, o los históricos como los contactos previos o ausentes con tareas similares, etc.; finalmente, f) El programa o plan de estudios que enmarca las formas de comportamiento deseables por una comunidad o grupo social.

La noción de episodio didáctico integra a los siguientes factores para el abordaje empírico de la interacción didáctica: a) El criterio de logro impuesto por el docente que define lo que el estudiante tiene que conseguir con su desempeño, cómo hay que hacerlo, cuándo y dónde; su consecución sirve para evaluar el establecimiento de las habilidades; b) La situación en la que tiene lugar el desempeño didáctico y estudiantil; c) La ilustración del desempeño ideal por parte del docente; d) El desempeño del estudiante frente al criterio de logro; e) La retroalimentación por parte del docente: errores cometidos por parte del estudiante y condiciones de transferencia del desempeño efectivo; f) La evaluación del desempeño del estudiante como forma de contrastación con el desempeño del docente/desempeño ideal. Como episodio que es, el segmento a analizar comienza con la prescripción del criterio de logro y concluye con su satisfacción por parte del estudiante y la retroalimentación por parte del docente (Arroyo, Solórzano, Morales & Canales, 2013; Morales, Pacheco & Carpio, 2014).

Las diferencias en términos de los componentes de la interacción y del episodio didáctico, definen los elementos estructurales pero es necesario avanzar en su organización funcional y forma de abordar metodológicamente. Para tales fines se considerarán las relaciones de enseñanza y las relaciones de estudio que se organizan alrededor del criterio de logro que hay que satisfacer. Dichas relaciones se estructuran en

diferentes niveles de complejidad funcional, mismos que han sido conceptualizados por Ribes y López (1985) en términos de interacciones contextuales, suplementarias, selectoras, sustitutivas referenciales y sustitutivas no referenciales. Estas interacciones son de creciente complejidad, son inclusivas y a medida que aumenta su grado de complejidad funcional, disminuye su dependencia respecto de la situación en la que tienen lugar.

Como una forma de ilustrar la complejidad funcional, en las interacciones contextuales, las relaciones de estudio giran en torno a un criterio que demanda atender a elementos presentes la situación, por ejemplo, cuando un estudiante lee un texto y lo transcribe, o lo lee y repite oralmente (es ajustivo). En las interacciones suplementarias el estudiante tiene que producir efectos específicos en la situación en la que se encuentra, interactuando con objetos y/o eventos manipulándolos directamente, mediante aparatos e instrumentos, o hablando (es efectivo). En las interacciones selectoras el estudiante debe variar su comportamiento en correspondencia con las variaciones específicas de los objetos y eventos disciplinarios en su continua variación (es pertinente). Por ejemplo, identificar relaciones entre un texto y una representación gráfica, elegir descripciones equivalentes de una representación numérica o gráfica, identificar cambios en las propiedades de un evento como resultado de una operación experimental, etc. En las interacciones sustitutivas no referenciales, el estudiante establece correspondencias entre las propiedades sustituidas lingüísticamente y las propiedades situacionales efectivas, por ejemplo cuando interpreta un resultado experimental con base en la teoría, elige un método para el cumplimiento de un objetivo experimental, etc. (es congruente). Mientras que en una interacción sustitutiva no referencial, el estudiante establece nuevas relaciones entre productos lingüísticos abstraídos de las situaciones concretas en que son elaborados (es coherente). Por ejemplo, cuando un estudiante lee un texto y señala inconmensurabilidad con los argumentos planteados por otros autores (Carpio, Pacheco, Canales & Flores, 2005).

Es evidente que las relaciones de estudio contextuales son más fáciles de establecer y ser exitosas que las sustitutivas no referenciales. Por tanto, la exploración empírica de los factores que probabilizan las competencias de estudio debe contemplar orden, secuencia y tipos de criterios, materiales empleados, tipo de ámbito, modalidad de las interacciones docentes y estudiantiles, ámbitos, así como la variabi-

lidad y constancia del tipo de criterios impuesto, de las situaciones y los desempeños estudiantiles. En cuanto a la promoción de las competencias de estudio, propio de la intervención educativa, ésta debe partir de las interacciones menos complejas a las más complejas, de las tareas disciplinarias más fáciles a las más difíciles y de competencias en una modalidad para avanzar a otras modalidades. De esta manera es posible plantear que la investigación y la intervención sobre el comportamiento estudiantil comprende dos grandes etapas: investigaciones e intervenciones orientadas al análisis y enseñanza de habilidades de estudio y las que corresponden propiamente a la promoción de competencias de estudio.

Reflexiones finales

En este trabajo se pretenden aclarar los usos de términos como estudiar y aprender, rescatar su carácter descriptivo y describir la forma en la cual se pueden incorporar a un tratamiento funcional sobre las relaciones educativas. Con ello se busca contribuir en un futuro inmediato a: a) Organizar con criterios funcionales la abundante literatura existente sobre estudiar, las estrategias de aprendizaje y de estudio que descansan sobre bases morfológicas o descripciones morfológicas y tornan difícil su seguimiento para el diseño de intervenciones; b) Releer los datos obtenidos y reinterpretar teóricamente la evidencia obtenida al amparo de otras perspectivas; y c) Diseñar investigaciones e intervenciones derivadas del planteamiento desarrollado en este trabajo. Las investigaciones e intervenciones estarían concentradas en dos vertientes diferenciadas pero relacionadas entre sí. La primera de ellas dedicada al desempeño didáctico del docente, orientada a investigar y diseñar condiciones que promueven el desarrollo de habilidades y competencias de enseñanza. La segunda de ellas concentrada en el desempeño estudiantil; ambas vertientes exploradas en diferentes modalidades de interacción (Morales, Alemán, Canales, Arroyo & Carpio, 2013).

Precisar las relaciones funcionales didácticas y de estudio que se establecen en la interacción didáctica, permite revalorar el papel del docente o agente didáctico como partícipe de dicha interacción, de tal manera que aunque se proponga una educación centrada en el desempeño del estudiante, debe reconocerse la importancia del docente como regulador, mediador y facilitador de los contactos del estudiante con la tarea disciplinaria, a través de los criterios que ya domina en su satisfacción, ilustración e imposición. Por ello,

la figura del docente no se desdibuja con un planteamiento sobre el estudio; antes bien, se posiciona como una figura relevante para enseñar las formas de comportamiento disciplinariamente aceptadas. Dicho en una metáfora, si el estudiante es el corazón de las relaciones educativas formales, el docente es el cerebro y ambos son críticos para el buen funcionamiento del organismo educativo.

Referencias

- ANUIES (2008). *La educación superior en el siglo XXI*.
- ARROYO, R., MORALES, G., SILVA, H., CAMACHO, I., CANALES, C. & CARPIO, C. (2008). Análisis funcional del conocimiento previo: sus efectos sobre el ajuste lector. *Acta Colombiana de Psicología*, 2 (11), 55-64.
- ARROYO, R., SOLÓRZANO, A., MORALES, G., CANALES, C. & CARPIO, C. (2013). Efectos funcionales de la retroalimentación en la lectura. *Revista del CNEIP*, 18 (2), 293 - 305.
- AUSUBEL, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- CARPIO, C. (1994). Comportamiento animal y teoría de la conducta. En HAYES, L., RIBES, E. Y LÓPEZ, F., (Coords), *Contribuciones en honor a J. R. Kantor*. México, Universidad de Guadalajara, 45-68.
- CARPIO, C., ARROYO, R., SILVA, H., MORALES, G. & CANALES, C. (2008). Lenguaje, lectura y fracaso escolar en la educación superior. En GUEVARA, Y., (Coord.), *Fracaso escolar. Investigación y propuestas de intervención*. México, UNAM Iztacala, 195-219.
- CARPIO, C. & IRIGOYEN, J. (2005). *Psicología y educación aportaciones desde la teoría de la conducta*. México, UNAM Iztacala.
- CARPIO, C., CANALES, C., MORALES, G., ARROYO, R. & SILVA, H. (2007). Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico. *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), 41-50.
- CARPIO, C., PACHECO, V., CANALES, C. & FLORES, C. (2005). Aprendizaje de la Psicología: un análisis funcional. En C. CARPIO Y J. IRIGOYEN, (Eds.) *Psicología y Educación. Aportaciones desde la teoría de la conducta*. (1-32). México, UNAM.
- CARPIO, C., PACHECO, V., FLORES, C. & CANALES, C. (2000). La naturaleza conductual de la comprensión. *Revista Sonorense de Psicología*, 14, 1 - 2, 25-34.
- ENRÍQUEZ, M., FAJARDO, M. Y GARZÓN, F. (2015). Una revisión general a los hábitos y técnicas de estudio en el ámbito universitario. *Psicogente*, 18(33), 166-187. <http://doi.org/10.17081/psico.18.33.64>
- JORNET, J., GARCÍA-BELLIDO, R. y GONZÁLEZ-SUCH, J. (2012). Evaluar la competencia aprender a aprender: una propuesta metodológica. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 1(16) 103-123.
- LARROYO, F. (1981). *La ciencia de la educación*. México, Porrúa.
- LAVE, J. Y WENGER, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press (16th. Printing).
- LEÓN, A., MORALES, G., SILVA, H. y CARPIO, C. (2011). Análisis y evaluación del Comportamiento docente en el nivel educativo superior. En V. PACHECO Y C. CARPIO (coords.) *Análisis del comportamiento. Observación y métricas* (pp. 83-103) México: UNAM - FESI.
- MORALES, G., ALEMÁN, M., CANALES, C., ARROYO, R. & CARPIO, C. (2013). Las modalidades de las interacciones didácticas: entre los disensos esperados y las precisiones necesarias. *Conductual*, 1(2), 73-89.
- MORALES, G., CANALES, C., ARROYO, R., PICHARDO, A., SILVA, H. & CARPIO, C. (2005). Efectos del entrenamiento en la identificación de criterios de ajuste lector en estudiantes universitarios. *Revista del CNEIP*, 10 (2), 239-252.
- MORALES, G., CRUZ, N., HERNÁNDEZ, M., CANALES, C., SILVA, H., ARROYO, R. & CARPIO, C. (2013). Contenido teórico del texto y formación de habilidades lectoras en estudiantes de psicología. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(56), 91-111.
- MORALES, G., PACHECO, V. & CARPIO, C. (2014). Aprendizaje y competencias de estudio en universitarios. En P. MORALES, E. SAAVEDRA, G. SALAS Y C. CORNEJO (Eds.), *Aprendizaje. Miradas desde la Psicología Educativa* (pp. 123-136) Talca: Universidad Católica de Maule.
- MOREIRA, M. A. (1994). *Cambio conceptual: crítica a modelos actuales y una propuesta a la luz de la teoría del aprendizaje significativo*. Trabajo presentado en la conferencia internacional Science and Mathematics Education for the 21 st Century: Towards Innovative Approaches, Concepción, Chile, 26 de septiembre al 1º de octubre.
- OCDE (2005). *The Definition and Selection of Key Competences: Executive Summary*.
- PÁEZ, I. (2006). *Estrategias de aprendizaje. Investigación documental* (parte A). *Laurus*, 12, No. Extraordinario, 254-266.
- PEÑA-GONZÁLEZ, J. (2013). El esquema. Una estrategia de estudio y aprendizaje. *Educere*, 17, (57), 245-252.
- RIBES, E. (1990). *Psicología General*. México, Trillas.
- RIBES, E. (2007). Lenguaje, aprendizaje y conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*, 24(1), 7-14.
- RIBES, E., & VALADEZ, F. L. (1985). *Teoría de la Conducta*. México: Trillas.
- RIVERA, J. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Revista de Investigación Educativa*, 8(14), 47-52.
- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe de la Comisión Internacional de Educación para el Siglo XXI. Informe Delors. Madrid: Santillana.
- VARELA, J. & RIBES, E. (2002). Aprendizaje, inteligencia y educación. En E. RIBES (Ed.), *Psicología del aprendizaje* (pp. 191-209). México: Manual Moderno.
- WITTGENSTEIN, L. (1988). *Investigaciones filosóficas* (A. García & U. Moulines, Trads.). Barcelona: Crítica. (Trabajo original publicado en 1953).

Notas

- 1 Por este argumento que se prefiere emplear la noción de estudiante en lugar de la de alumno.
- 2 No se pasa por alto que competencia es una palabra que surgió en el ámbito económico político, que ha tenido multiplicidad de conceptualizaciones que tornan difícil colocar a esta noción en una perspectiva delimitada, clara y precisa. Por ello, en este trabajo se evita tomarla como concepto aislado o auto-explicativo, se le ubica en un marco de desarrollo psicológico aplicado a la educación escolarizada.