

# ABANDONO DE LA NARRATIVA, ENSEÑANZA CENTRADA EN EL ALUMNO Y APRENDER A APRENDER CRÍTICAMENTE<sup>1</sup>

(Disclaiming the narrative, student centered teaching, and learning how learn critically)

**Marco Antonio Moreira**  
Instituto de Física - UFRGS  
Caja Postal 15051 - Campus  
91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil  
moreira@if.ufrgs.br  
www.moreira.if.ufrgs.br

## Resumen

En este trabajo propongo el abandono de la narrativa como modelo clásico de enseñanza y argumento en favor de una enseñanza centrada en el alumno, con participación activa del alumno en actividades colaborativas, dirigida a aprender a aprender y al aprendizaje significativo crítico. Además de mi larga experiencia como profesor y autor (2000, 2004, 2005, 2006), el texto refleja principalmente las obras de Postman y Weingartner (1969), Carl Rogers (1969), Gowin (1981) y Don Finkel (2008). No se proponen argumentos nuevos, pero pueden servir de motivación a las personas que quieran, y puedan, hacer cambios en la enseñanza.

**Palabras-clave:** abandono de la narrativa, enseñanza centrada en el alumno, aprender a aprender críticamente.

## Abstract

In this paper I propose the disclaim of the narrative as the classic teaching model in favor of a student-centered approach, with active participation of the students in collaborative activities, aiming at learning how to learn and at a critical meaningful learning. In addition to my large experience as teacher and author (2000, 2004, 2005, 2006), this text reflects mainly the works of Postman and Weingartner (1969), Carl Rogers (1969), D.B. Gowin (1981), and Don Finkel (2008). The proposals and arguments are not new, but they may motivate those that are willing, and can, to change their teaching practices.

**Keywords:** disclaiming the narrative, student centered teaching, learning how to learn critically.

## El modelo de la narrativa

El modelo clásico de enseñanza, consagrado, aceptado, sin cuestionamiento, por parte de profesores, alumnos y padres, por parte de la sociedad en general, es el modelo en que *el profesor enseña, básica y fundamentalmente, hablando, diciéndoles a los estudiantes lo que se supone que deben saber*. Ese modelo es el que Don Finkel (2008, p.44) describió como *Dar clases narrando*, al cual le contraponen el modelo de *Dar clases con la boca cerrada* (op.cit., p. 44), estimulando la búsqueda de maneras alternativas de enseñar.

Pero, ¿por qué cuestionar un modelo tan aceptado? ¡Veamos! En ese modelo, muchas veces basado en un libro de texto, el profesor escribe (lo cual es una forma de narrar) en la pizarra lo que los alumnos deben copiar en sus cuadernos, estudiar (memorizar) y después reproducir en las evaluaciones. A veces, el profesor repite en la pizarra partes del propio libro de texto y, aún así, los

---

<sup>1</sup> Conferencia pronunciada en el II Encuentro Nacional de Enseñanza de Ciencias de la Salud y del Ambiente, Niterói, RJ, 12 a 15 de mayo de 2010 y en el VI Encuentro Internacional y III Encuentro Nacional de Aprendizaje Significativo, São Paulo, SP, 26 a 30 de julio de 2010.

alumnos lo copian para estudiar después, generalmente en la víspera de los exámenes para que no se les olvide.

Ciertamente, muchos profesores no se limitan a repetir en la pizarra lo que está en los libros; hacen esquemas, síntesis, ponen ejemplos, explican, hacen demostraciones, en fin, “dan buenas clases”, según el modelo clásico. Así mismo, los alumnos copian todo lo que pueden para estudiar después.

Otros profesores, generalmente considerados óptimos profesores, incluso grandes profesores, hacen excelentes exposiciones orales, encantan a sus alumnos explicando ciertos asuntos clara y cuidadosamente. Esos alumnos salen de la clase con la buena sensación de que entendieron el asunto. Si ese asunto se les pidiera en los exámenes tal y como el profesor lo explicó, probablemente, saldrán bastante bien. Pero si las preguntas requieren aplicaciones del contenido a situaciones nuevas, el resultado, posiblemente, será bastante pobre. En esos casos, es común que los alumnos digan que el profesor no “dio” el contenido en las clases.

El modelo sigue igual si el profesor usa *datashow* en sus exposiciones y deja que los alumnos copien los archivos electrónicos en sus *pendrives*. Aun así, tendrán que memorizar informaciones para reproducirlas en los exámenes.

Independientemente de los exámenes, de todo lo que se aprendió en buenas clases narrativas, ¿cuánto quedará después de algunos meses? ¡Algunos años! ¿Será verdaderamente un mecanismo eficaz de enseñanza y aprendizaje?

En el modelo clásico de enseñanza, independientemente de que el profesor escriba en la pizarra, explique oralmente, use *diapositivas PowerPoint*, lo que hace es *narrar*. El concepto de clase como narrativa lo propone Don Finkel (2008, p.34): *Nuestro modelo natural de dar clases, antes de haber sido sometido a examen, es Narrar (escrito con mayúsculas para sugerir una actividad arquetípica). El acto principal de dar clases es narrarles clara y cuidadosamente a los estudiantes algo que ellos desconocen previamente. El conocimiento se transmite, imaginamos, por medio de este acto narrativo.*

Finkel argumenta que el modelo de la narrativa les parece natural a todos, o sea, a los alumnos, padres, profesores, directores, incluso para los que no tienen hijos en la escuela, ni vínculo con la escuela, y, por eso mismo, no es cuestionado. Pero debería ser cuestionado: *transmitir información desde la cabeza del profesor hasta el cuaderno del alumno, para que éste transfiera la información del cuaderno para su cabeza para aprobar los exámenes es un objetivo inadecuado de educación* (op.cit., p.35). Ese modelo está dirigido al aprendizaje de informaciones específicas a corto plazo. Poco queda de ese aprendizaje después de algún tiempo. *Al contrario, la educación debería buscar aprendizajes relevantes, de larga duración, que alterasen para siempre nuestra apreciación del mundo, profundizándola, ampliándola, agudizándola* (op.cit., p.37). A esos objetivos les podríamos añadir la crítica, o sea, *apreciación crítica del mundo* (Moreira, 2005).

Para ese autor, Narrar es un medio ineficaz (ibid.) para estimular la comprensión, aunque ocupe el primer lugar en la lista de lo que hacen los profesores. Para él, la buena docencia es aquella que crea circunstancias que conducen al aprendizaje relevante, duradero. En la educación, la primacía debe ser del aprendizaje, no de la enseñanza. *Aprender es el objetivo y enseñar es un medio para este fin* (op.cit., p.43).

Actualmente, se habla mucho (¡otra vez!) de *enseñanza centrada en el alumno*, de *profesor como mediador* y de *aprender a aprender*. Si estamos de acuerdo con estas directrices, ciertamente estaremos de acuerdo con Finkel en que la narrativa no es la mejor forma de enseñar y tendremos

que revisar nuestro modelo de buen profesor. En esa línea, Finkel propone la metáfora *Dar clase con la boca cerrada* (op.cit., p.45), para cuestionar las suposiciones clásicas sobre la buena docencia.

Si enseñar es un medio para facilitar el aprendizaje y si la narrativa no ha sido eficaz para ese fin, ¿por qué no abandonarla? Basta pensar en lo que nos quedó de los conocimientos aprendidos en la escuela para concluir que la narrativa es ineficaz. Algunas asignaturas que estudiamos en la escuela parece que ni siquiera existieron. No sobró nada. Otras, como la Física, por ejemplo, las personas tienen hasta un cierto placer en decir que no saben nada. ¿Por qué, entonces, no cerrar la boca y dejar que sea el alumno el que hable?

Si los alumnos estudian y memorizan rigurosamente la narrativa del profesor, aciertan las respuestas esperadas en los exámenes y son aprobados en las evaluaciones, ¿por qué olvidan tan rápidamente los conocimientos adquiridos el año pasado, o en la escuela de manera general? ¿Por qué después de ser aprobados en exámenes de entrada a la universidad altamente selectivos llegan a las asignaturas introductorias de Física y Cálculo, por ejemplo, como si nunca hubiesen estudiado los conocimientos previos necesarios, como si no supiesen nada? La respuesta es simple: el aprendizaje fue básicamente mecánico.

## **El aprendizaje mecánico**

*Aprendizaje mecánico* (Ausubel, 2000; Moreira, 2006; Masini y Moreira, 2008; Valadares y Moreira, 2009) es el aprendizaje en el que la nueva información es interiorizada de manera literal, sin interacción cognitiva con conocimientos previos, sin incorporación a la estructura cognitiva. Es simple memorización, sin comprensión. Puede ser reproducida literalmente y aplicada a situaciones conocidas, rutinarias. Es útil para memorizar informaciones específicas que deben ser repetidas a corto plazo, como en los exámenes escolares. Pero si no se usan con frecuencia, rápidamente se olvidarán.

En contraposición al aprendizaje mecánico, se define *aprendizaje significativo* como el aprendizaje en el que hay una interacción cognitiva entre los nuevos conocimientos y los conocimientos previos específicamente relevantes, existentes en la estructura cognitiva del ser que aprende. Los nuevos conocimientos son interiorizados de manera sustantiva y no arbitraria. Sustantiva quiere decir no al pie-de-la-letra, no literal; no arbitraria indica que un nuevo conocimiento adquiere significado no por interactuar arbitrariamente con cualquier conocimiento previo, sino con algún conocimiento en particular. Aprendizaje significativo es aprendizaje con significado, con comprensión, con capacidad de transferencia, de aplicación a situaciones nuevas.

Aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico no constituyen una dicotomía, es decir, el aprendizaje no es necesariamente o significativo o mecánico. Los dos están situados en los extremos de un mismo continuo y, en la práctica, en la escuela, los aprendizajes se sitúan en alguna región de ese continuo. El problema del modelo de la narrativa es que, casi invariablemente, lleva a un aprendizaje situado en la región del aprendizaje mecánico.

Pero, si hay un continuo entre aprendizaje mecánico y aprendizaje significativo, ¿no podría el alumno aprender inicialmente de forma un tanto mecánica e ir progresivamente dando significado a los nuevos conocimientos, incorporándolos a su estructura cognitiva hasta llegar a un aprendizaje significativo? De hecho, eso puede suceder, pero generalmente no sucede. El aprendizaje significativo es progresivo, lo que no implica que tenga que empezar de forma mecánica. Tampoco implica que la progresividad sea de manera natural.

El problema es que el modelo de la narrativa está asociado a una evaluación behaviorista, conductualista, presente en la escuela. El behaviorismo como referencial para organizar la enseñanza, ampliamente dominante en la época de la tecnología educacional, fue abandonado, por lo menos en el discurso, en favor del constructivismo. En el enfoque conductualista, el profesor define claramente, precisamente, objetivos operacionales, o sea, comportamientos que el alumno debe ser capaz de presentar después de la enseñanza, cosas que el estudiante debe ser capaz de hacer o decir. Si se presentan los comportamientos definidos, el aprendiz es aprobado en la unidad de estudio, recibe el refuerzo positivo, y entra en otra etapa del modelado al final de la cual deberá exhibir otros comportamientos previamente definidos. Sin embargo, exhibir tales comportamientos no implica comprensión, atribución de significados. Los estudiantes pueden presentar los comportamientos deseados sin entender lo que están haciendo, sin darle sentido a las situaciones, sin atribuirle significado a los conocimientos. Son capaces sólo de aplicar los nuevos conocimientos a situaciones conocidas, o sea, repetir aplicaciones dadas en las clases por el profesor o que aparecen en los materiales didácticos.

Esta descripción de la evaluación conductualista no es exagerada. Seguramente, Skinner proponía otra cosa, pero en la práctica educativa, el enfoque skinneriano, en gran parte, tiene como resultado un aprendizaje mecánico. Como se ha dicho antes, la propuesta behaviorista fue abandonada, en la escuela, en favor de teorías y metodologías constructivistas. Mejor sería decir abandonada en el discurso, pues en la práctica predomina la narrativa, muy próxima al conductualismo y, sobre todo, la evaluación conductualista: acierto o error, sí o no, sabe o no sabe, exhibe o no exhibe, todo o nada, o sea, una evaluación (en verdad, una medición) dicotómica que no tiene en cuenta la progresividad del aprendizaje constructivista.

Aunque los profesores y las metodologías sean constructivistas, la evaluación acaba teniendo un carácter behaviorista: alumnos, padres, directores, abogados, exigen de los profesores evidencias documentales objetivas, o sea, “pruebas” de que el estudiante “sabe o no sabe” algo.

### **La enseñanza centrada en el alumno**

Enseñanza centrada en el alumno, teniendo el profesor como mediador, es una enseñanza en la que el alumno habla mucho y el profesor habla poco. Dejar que los alumnos hablen implica usar estrategias en las que puedan discutir, negociar significados entre sí, presentarle oralmente al gran grupo el producto de sus actividades colaborativas, recibir y hacer críticas. El alumno tiene que ser activo, no pasivo. Ella o él tiene que aprender a interpretar, a negociar significados; tiene que aprender a ser crítica(o) y aceptar la crítica. Recibir acríticamente la narrativa del “buen profesor” no lleva a un aprendizaje significativo crítico, a un aprendizaje relevante, de larga duración; no lleva a aprender a aprender.

Estas ideas no son nuevas. Fueron ya propuestas por Carl Rogers en 1969 en su conocida obra *Freedom to learn* (Libertad para aprender), coincidentemente en el mismo año en el que Postman y Weingartner publicaron *Teaching as a subversive activity* (Enseñanza como actividad subversiva). Pero, en la escuela, los profesores continúan narrando, diciéndoles a los alumnos lo que deben saber y reproducir en los exámenes, para pasar de año, para aprobar en exámenes nacionales o para ingresar en la Universidad. Y todos, alumnos, profesores, padres, creen que eso es normal, que la escuela es eso, sin preguntarse cuánto se aprende de manera significativa y crítica, cuánto se aprende para la ciudadanía, para la vida.

El abandono de la narrativa implica la búsqueda de maneras de enseñar, en las que, metafóricamente, el profesor hable menos, narre menos y el alumno hable más, participe críticamente de su aprendizaje. La narrativa (o la lectura, si traducimos literalmente el término

*lecture* aún usado en inglés para las clases expositivas) es una metodología de siglos pasados, como si no estuviésemos en el siglo XXI.

Centrar la enseñanza o, mejor dicho, la educación en el estudiante no significa, necesariamente, la no directividad rogeriana, sino organizarlo de manera que se tenga en cuenta que el alumno es responsable de su propio aprendizaje, que él es señor de ese aprendizaje.

Por tanto, la clase no es el espacio y el momento para depositar (bancariamente, como decía Freire, 1987, 1996) conocimientos en la cabeza del alumno, ni las evaluaciones son el instrumento para verificar cuánto quedó depositado y de qué manera se quedó. Por más relevantes que sean esos conocimientos, el sujeto que aprende tiene que percibir esa relevancia y presentar una intencionalidad para aprender. El ser humano aprende de manera significativa si tiene conocimientos previos adecuados para eso y si quiere aprender. Como dice Maturana (2001), el profesor, los materiales educativos, los nuevos conocimientos, son perturbaciones externas de un sistema interno, un sistema autopoietico (que se autorregula), que puede hacer cambios estructurales en función de esas perturbaciones, pero no organizacionales. Es decir, el ser humano hace modificaciones en su estructura, pero no en su organización. Y es él o ella quien decide qué modificaciones hacer. Piaget (1976) también hablaba de autorregulación y organización. Ausubel (2000) decía que el alumno debe presentar una predisposición para aprender. Ya los primeros behavioristas decían que el sujeto debería de presentar una prontitud para determinado comportamiento.

O sea, hace mucho que sabemos que es el alumno quien decide si quiere aprender significativamente o no. Entonces, ¿por qué insistir en una enseñanza centrada en el profesor, distante del alumno, y depositar conocimientos en el alumno? Es una ilusión pensar que eso funciona. O tal vez la intención sea que no funcione.

Como se ha dicho, enseñanza centrada en el alumno no tiene, o no debe, ser interpretada como enseñanza en la que el estudiante tiene total libertad para escoger lo que quiere aprender. Enseñanza, currículo, aprendizaje y contexto son lugares comunes de la educación (Schwab, 1973). Un evento educativo siempre incluye profesor (enseñanza), conocimiento (currículo), alumno (aprendizaje) en un medio social (contexto). Es decir, siempre hay un currículo, aquí entendido como los resultados pretendidos de aprendizaje (los *Intended Learning Outcomes* de Mauritz-Johnson, 1967), pero ese currículo no debe ser definido como una serie de contenidos predeterminados que se les deben narrar a los alumnos o que tienen que ser depositados en éstos. Hay que darles opciones a los alumnos, trabajar los contenidos de situaciones que tengan sentido para los alumnos, que sean relevantes para ellos. Son siempre ellos los que deciden si quieren aprender algún conocimiento de modo significativo.

## **La captación de significados**

D.B. Gowin (1981) propone un modelo para episodios de enseñanza que encaja muy bien en lo que se ha dicho en la sección anterior. Su modelo, según una perspectiva de aprendizaje significativo, puede ser esquematizado tal como sugiere la Figura 1.

En este modelo, el profesor, que ya domina los significados aceptados en el contexto de la materia de la enseñanza, le presenta esos significados al alumno usando materiales educativos del currículo. Presentar aquí no significa narrar, sino traerle tales significados al alumno, a través de diversas estrategias, de modo que perciba su relevancia y manifieste una intencionalidad para captarlos e interiorizarlos.

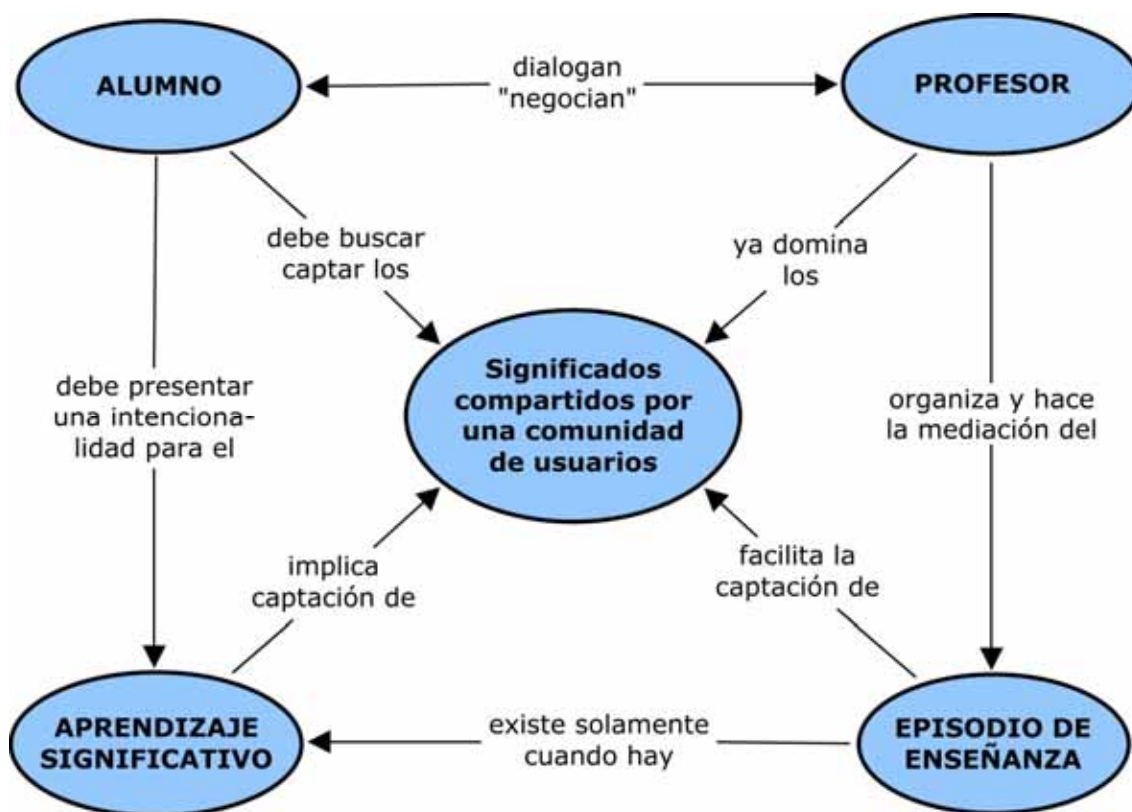


Figura 1. Un esquema para la captación de significados en un episodio de enseñanza (adaptado de Gowin, 1981).

El alumno, a su vez, tiene que devolverle al profesor los significados que está captando a respecto de los conocimientos que se le están trayendo a través de los materiales educativos del currículo. Este comportamiento del alumno depende de su predisposición, de su intencionalidad, para aprender. Ésta, a su vez, depende de su percepción de la relevancia de los nuevos conocimientos, de dar sentido a las tareas de aprendizaje. Otro factor, limitante en esa línea es que el alumno está inmerso en la cultura de la narrativa, del monólogo del profesor. Para el estudiante, lo esperado es que el profesor hable, que “dé clases”, pero no que el alumno hable. Por lo tanto, hay que cambiar, progresivamente, esta actitud discente a través de estrategias de instrucción que lleven el alumno a hablar más, o sea, a manifestarle al profesor los significados que está captando.

Cuando los significados exteriorizados por el alumno no son los que el profesor pretendía que captase, y que son los aceptados en el contexto de la materia de enseñanza, es necesario que el docente los presente otra vez, de otra forma, y que el estudiante vuelva a exteriorizarlos. Es decir, debe haber diálogo, interacción social, intercambio de significados, negociación de significados. En un episodio educativo debe haber siempre alguna forma de diálogo. El profesor no debe ser el único que hable, el único que narra, mientras el alumno sólo oye y anota, cuando no está distraído, pensando en otras cosas o, incluso, durmiendo.

La necesidad de la interacción social, del diálogo, la destacan también otros autores muy reconocidos, como Lev Vygotsky (1988) y Paulo Freire (1987, 1996). Hay mencionar que el lenguaje tiene un papel crucial en esa interacción, en ese diálogo. Neil Postman (1969), por ejemplo, destaca que el lenguaje está totalmente implicado en cualquier intento nuestro de percibir la realidad (op.cit., p. 99).

Sin diálogo, sin interacción social, seguimos en el modelo de la narrativa que al inicio de este texto, concordando con los argumentos de Don Finkel (2008), consideramos ineficaz, inapropiado, para la educación.

El objetivo de toda esa interacción entre profesor, alumno y materiales educativos del currículo es compartir significados. Mientras no se alcance ese objetivo, mientras el estudiante no capte los significados que son aceptados en el contexto de la materia de enseñanza, mientras no comparta esos significados como el profesor, no hay enseñanza. Sólo hay enseñanza cuando hay captación de significados.

Un episodio de enseñanza tiene lugar cuando el alumno capta los significados que el profesor pretende que capte y que son los que aceptados por una comunidad de usuarios, en un contexto que es el de la materia de enseñanza (Gowin, 1981).

Y volvemos a la cuestión de la intencionalidad, de la disposición para aprender: una vez captados los significados, es el aprendiz el que decide si va a incorporarlos de modo no arbitrario y no literal a su estructura cognitiva. Es el estudiante, como ser humano, como sistema autopoietico, quien decide qué cambios hará en la estructura de su aparato cognitivo, manteniendo su organización (Maturana, 2001). Los nuevos conocimientos son perturbaciones que, en el aprendizaje significativo, reciben significados (captados en función de la enseñanza) y, al mismo tiempo, en una interacción perturbadora modifican, en alguna medida, la estructura de los conocimientos previos sin alterar su organización.

### **Actividades colaborativas**

La enseñanza centrada en el alumno implica no solamente la relación dialógica, interaccionista, social, profesor-alumno, sino también la interacción alumno-alumno. Para eso, la enseñanza debe ser organizada de manera que proporcione situaciones que los alumnos deben resolver colaborativamente, en pequeños grupos.

Puede ser un proyecto, un problema clásico (ejemplar), un problema abierto, un mapa conceptual sobre determinado tópico, un diagrama V sobre un artículo de investigación, una práctica de laboratorio, el análisis crítico de un texto literario, una dramatización. Las posibilidades son muchas, lo importante es que en esas actividades los alumnos colaboren, discutan, discuerden, busquen consensos. Todo eso contribuye para la captación de significados, para que el alumno sienta que la enseñanza está centrada en él, que el centro de la enseñanza es su aprendizaje. Tales actividades se proponen aquí como presenciales, pero también pueden ser desarrolladas en ambientes virtuales de aprendizaje.

El resultado de esas actividades colaborativas se le debe presentar al gran grupo. En esa ocasión, los integrantes del pequeño grupo se someten a la crítica de los demás compañeros. Es un momento indispensable. La crítica es importante, la argumentación es importante, la autocrítica también lo es. El resultado es que el grupo casi invariablemente reformula lo que presentó.

De nuevo aquí hay que tener en cuenta que ese tipo de actividad no forma parte del esquema de ser alumno que el sujeto desarrolló en la escuela a lo largo de varios años. Al principio, los estudiantes presentarán resistencias a las actividades colaborativas en pequeños grupos. Es necesario introducirlas poco a poco y tener paciencia.

Las situaciones propuestas a los alumnos para que las resuelvan de manera colaborativa deben hacer sentido para ellos, deben ser relevantes para ellos. Y, entonces, el papel del profesor es fundamental: es él o ella quien debe escoger cuidadosamente las situaciones. Además, el docente es el gran mediador de la intensa interacción social que supone ese tipo de actividad en las clases o en ambientes virtuales.

Enseñanza centrada en el alumno no es enseñanza que minimice el papel del profesor. Quitarle el papel de narrador no significa, de ninguna manera, reducir su importancia. Al contrario, como mediador y organizador de situaciones de aprendizaje centrados en el alumno, el docente es más importante que actuando como narrador(a).

### **La evaluación formativa recursiva**

Enseñanza centrada en el alumno y actividades colaborativas implican otro tipo de evaluación. En esa propuesta, no tiene sentido la evaluación comportamentalista, dicotómica, del tipo acierto o error, sí o no, aprender o no aprender. El aprendizaje significativo es progresivo, los significados se van captando e interiorizando paulatinamente. El cambio conceptual no es sustitutivo, como pensaban muchos investigadores que adoptaron el modelo de Posner et al. (1982), basado en el cambio de paradigmas de Kuhn (2001) y en el conflicto cognitivo de Piaget (1976). Ese modelo fracasó. El cambio conceptual es evolutivo, progresivo.

Modelos alternativos coexisten en la estructura cognitiva de quien aprende y es el alumno quien hace el cambio y eso ocurre progresivamente. Kelly (1963), en su teoría de la personalidad, ya lo destacaba en uno de sus corolarios, el de la fragmentación.

Constructos personales son modelos no científicos que el ser humano construye para darle sentido al mundo en el que vive, sin embargo los testa con los eventos de ese mundo como si fuese, es decir, metafóricamente, un científico. En ese proceso, modelos alternativos pueden coexistir y el abandono de unos o construcción de otros no tiene lugar de inmediato, linealmente. Al contrario, es progresivo, mucho más toulminiano que kuhmiano. En la perspectiva de la epistemología de Stephen Toulmin (1977), los conceptos están en la base de la comprensión humana y nacen, mueren, son sustituidos, adquieren otros significados, sobreviven, en fin, evolucionan. Para él, disciplinas son poblaciones de conceptos en evolución.

La teoría de los campos conceptuales de Gérard Vergnaud (1990; Moreira, 2004) también destaca la progresividad y la no linealidad del aprendizaje significativo. Campo conceptual es un campo de situaciones-problema en distintos niveles de complejidad. Determinada materia de enseñanza como la Biomecánica, por ejemplo, es, en esa perspectiva, un campo de situaciones-problema cuya resolución implica conceptos y procedimientos de la Biología, de la Física, de la Educación Física. El dominio de ese campo conceptual (o de cualquier otro) por parte del aprendiz es lento, no lineal, con rupturas y continuidades (op.cit.).

En esa progresividad, el error es común y su superación lleva al aprendizaje. Se aprende a partir del error. Así, los seres humanos proceden y aprenden. La filosofía del no, de Gastón Bachelard (1991) lo deja claro.

Según Novak (2010) la evaluación es también uno de los lugares comunes de la educación (junto con la enseñanza, el aprendizaje, el currículum y el contexto). Sin embargo, en una enseñanza centrada en el alumno, no en la narrativa, volcada hacia la captación de significados, al aprendizaje significativo y al aprender a aprender críticamente, la evaluación debe ser predominantemente formativa y recursiva. La evaluación formativa acompaña en qué medida está ocurriendo el aprendizaje (significativo, crítico), es procesual, contrariamente a la sumativa que es final. La recursividad permite que el alumno rehaga las tareas de aprendizaje, que aproveche el error como factor de aprendizaje.



## Aprender a aprender críticamente

Como ya se ha dicho, aprender a aprender forma parte del discurso educacional contemporáneo. Cuando se habla de educación en los días actuales, independientemente del nivel de escolaridad del que se trate, es común decir que en el mundo de hoy lo importante es aprender a aprender.

Pero, si Carl Rogers ya lo decía en 1969, ¿qué hay de nuevo en la práctica? ¡Probablemente nada! A pesar del discurso bonito, la escuela continúa behaviorista y calcada en la narrativa. Los profesores continúan narrando conocimientos que los alumnos deben reproducir en exámenes locales, nacionales e internacionales, y olvidarlo poco tiempo después. Esa escuela no educa, entrena.

Se habla bastante también de competencias, pero en muchos casos son los mismos objetivos comportamentales, de la época de la tecnología educacional, con otro ropaje.

Sin embargo, suponiendo que la escuela buscara promover aprender a aprender, o, por lo menos que hubiera iniciativas en esa dirección, ¿sería suficiente? ¡No! Tendría que ser un aprender a aprender críticamente. Una permanente búsqueda de conocimientos, pero con una postura crítica.

Crítica en el sentido de no aceptar pasivamente cualquier nuevo conocimiento, sea éste declarativo, procedimental o actitudinal. Si el conocimiento humano es construido, no hay por qué aceptarlo sin criticidad. Ese conocimiento podrá ser sustituido por otro mejor, podrá tener intereses comerciales o ideológicos subyacentes, etc. Eso no significa negarlo, no significa que vale cualquier cosa. Al contrario, el conocimiento construido por el hombre puede ser genial, fructífero, traer beneficios sociales,...., pero no es definitivo, no puede ser aceptado acríticamente.

Entonces, ¿cómo facilitar el aprender a aprender críticamente?

Hay varias respuestas, cada una de ellas pretende contribuir parcialmente a facilitar un aprendizaje significativo crítico. Tal vez el conjunto pueda (Moreira, 2005), de hecho, llevar el alumno a aprender a aprender críticamente.

1. *Tener en cuenta el conocimiento previo del alumno.* Aprendemos a partir de lo que ya sabemos. El conocimiento previo es la variable que más influye en el aprendizaje significativo. No tiene sentido hablar de sentido crítico sin aprendizaje significativo. ¿Cómo ser crítico de algo que no fue aprendido significativamente?

2. *Abandonar la narrativa.* Simplemente repetir la narrativa del profesor no estimula la comprensión, mucho menos la criticidad. Centrar la enseñanza en los alumnos, en actividades colaborativas o individuales que impliquen exteriorización de los significados que se están captando. “Negociar” significados.

3. *Estimular los alumnos a preguntar* en lugar de darles respuestas hechas para que las memoricen. Todo el conocimiento humano es construido a partir de la búsqueda de respuestas a las preguntas. Es más importante preguntar (es decir, buscar conocimiento) que saber respuestas (muchas veces sin significado).

4. *Utilizar distintos materiales educativos.* No centrar la enseñanza en un libro de texto, en unos apuntes o en un manual. Ofrecer explicaciones, aceptadas en el contexto de la materia de enseñanza, según diferentes perspectivas, distintos autores. Atenerse a un único material (libro, apuntes, manual) es entrenamiento, no educación.

5. *Enseñar que el significado está en las personas,* no en las palabras, en las cosas. Los significados son contextuales. Los que son aceptados en el contexto de materia de enseñanza, y que son los significados que los alumnos deben captar, pueden no ser los mismos en otros contextos,

fuera de la enseñanza. Promover la discriminación entre significados aceptados y no aceptados en la materia de la enseñanza.

6. *Aprovechar el error como factor de aprendizaje.* Es normal equivocarse. El conocimiento científico, por ejemplo, progresa corrigiendo teorías equivocadas (que en un determinado momento son bien aceptadas y pueden tener muchas aplicaciones). Incentivar los alumnos a ser detectores de errores, a buscar otras explicaciones.

7. *Mostrar que el conocimiento humano es incierto,* depende de las preguntas hechas, de las definiciones y metáforas utilizadas. *Preguntas son instrumentos de percepción, definiciones y metáforas son instrumentos para pensar. El conocimiento sería otro si las preguntas, las definiciones y las metáforas fuesen otras.* (Postman & Weingartner, 1969).

8. *Implementar distintas estrategias de enseñanza.* Así como los materiales educativos, las estrategias de enseñanza también deben ser diversificadas. Abandonar la pizarra (o las *diapositivas Power Point*) como única estrategia. Usar siempre la misma estrategia hace la enseñanza aburrida y no estimula la criticidad.

9. *Ayudarles a los alumnos a librarse de los obstáculos epistemológicos.* Incentivarlos a desaprender (en el sentido de no usar) conocimientos que pueden estar bloqueando el aprendizaje significativo de otros. Desaprender, o sea, no usar “reglas que no sirven” es una estrategia de supervivencia.

Probablemente, el alumno que percibir que los nuevos conocimientos tienen que ver con sus conocimientos previos, que aprender esos conocimientos a partir de diferentes materiales educativos y diferentes estrategias de enseñanza, que captar sus significados como contextuales, que entender que tales conocimientos pueden ser muy buenos, pero son inciertos, pues dependen de preguntas, definiciones y metáforas, será un constructivista crítico y un permanente aprendiz. Posiblemente, no habrá aprendido mecánicamente un gran repertorio de respuestas hechas para exámenes estandarizados, pero habrá aprendido a ser crítico, a ser epistemológicamente curioso, como diría Paulo Freire; habrá aprendido a aprender a aprender como propondría Carl Rogers; y habrá empezado a ser un permanente buscador de respuestas y detector de errores como preconizaba Neil Postman. ¡Qué escuela fantástica sería ésa!

## Conclusión

Este texto empezó con el modelo de la narrativa y terminó proponiendo el abandono de ese modelo. Aunque esté consagrado, debe ser abandonado porque casi invariablemente lleva a un aprendizaje mecánico de corta duración que sirve sólo para aprobar exámenes. Los alumnos merecen más, la escuela debe cambiar, la enseñanza debe pasar a estar centrada en los estudiantes, estimulando la negociación de significados, las actividades colaborativas, la criticidad, el aprender a aprender, la educación, no simplemente el entrenamiento comportamentalista. Es éste el mensaje esperanzador, optimista, de este trabajo. Las prácticas educacionales deben cambiar, los tiempos son otros.

## Referencias

Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 212p.

Bachelard, G. (1991). *A filosofia do não*. Lisboa: Presença. Traducción al portugués del original *La philosophie du non*. 136p.

Freire, P. (1987) *Pedagogia do oprimido*. 18ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 184p.

- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 27ª edição. São Paulo: Paz e Terra. 146p.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase de boca cerrada*. Valencia: Publicaciones de la Universitat València. Traducción para el español del original *Teaching with your mouth shut*. 292p.
- Gowin, D. B. (1981). *Educating*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press. 210p.
- Johnson, M. Jr. (1967). Definitions and models in curriculum theory. *Educational Theory*, 17(2): 127-140.
- Kelly, G. (1963). *A theory of personality – The psychology of personal constructs*. New York: W.W. Norton & Company. 189p.
- Kuhn, T. (2001). *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva. Traducción para el portugués del original *The structure of scientific revolutions*. 257p.
- Masini, E.A.F. e Moreira, M.A. (2008). *Aprendizagem significativa: condições para ocorrência e lacunas que levam a comprometimentos*. São Paulo: Vetor Editora. 295p.
- Maturana, H. (2001). *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: Editora da UFMG. 203p.
- Moreira, M.A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: Visor. 100p.
- Moreira, M.A. (2004). (Org.). *A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a investigação nesta área*. Porto Alegre: Instituto de Física da UFRGS. 107p.
- Moreira, M.A. (2005). *Aprendizagem significativa crítica*. Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS. 47p.
- Moreira, M.A. (2006). *A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula*. Brasília: Editora da UnB. 185p.
- Piaget, J. (1976). *A equilibração das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar Editores. Traducción para el portugués del original *L'équilibration des structures cognitives*. 175p.
- Postman, N. & Weingartner, C. (1969). *Teaching as a subversive activity*. New York: Dell Publishing Co. 219p.
- Rogers, C.R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, OH: Charles E. Merrill. 358p.
- Rogers, C.R. (1971). *Liberdade para aprender*. Belo Horizonte: Interlivros. Traducción para el portugués del original *Freedom to learn*. 358p.
- Schawb, J. (1973). The practical 3: Translation into curriculum. *School Review*, 81(4): 501-522.
- Toulmin, S. (1977). *La comprensión humana - Volumen 1: El uso colectivo y la evolución de los conceptos*. Madrid: Alianza Editorial. 523p.
- Valadares, J. A. e Moreira, M. A. (2009). *Aprendizagem Significativa: sua fundamentação e implementação*. Coimbra: Almedina. 132p.
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Récherches en Didactique des Mathématiques*, 10(23): 133-170, 1990.
- Vygotsky, L. (1988). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes. Traducción para el portugués del original *Mind and society – The development of higher psychological process*. 168p.