

Educar es enseñar a indagar la investigación como proceso de formación

To educate is to teach to inquire the inquiry as formation process

JORGE OSSA LONDOÑO *

RESUMEN – A partir de la experiencia profesoral del autor, con énfasis en la fundación de los Semilleros de Investigación, se hace una reflexión sobre la investigación como un proceso formativo, hasta llegar a proponer que investigación es un derecho fundamental del ser humano y que educación es enseñar a indagar; se propone, además, que la ciencia, como la filosofía tienen como método y como objetivo el pensamiento y comparten también la misma meta, el conocimiento. Con base en varios autores nacionales y extranjeros se apoya la idea de la necesidad de cambiar los mapas anticuados que la educación sigue entregando.

Descritores – Educación; formación; investigación; ciência; técnica.

ABSTRACT – Based on the professorial experience of the author, with emphasis on the foundation of the “Semilleros de Investigación”, a reflection is made on research as an educative process, to come up with the conclusion that educate is teaching to indagate. It is proposed also that science and philosophy share thinking as the method and the objective and have the same goal: knowledge. Finally, with the backing of several authors both Colombians and aliens, it is argued that it is necessary to redraw the obsolete maps that education keeps offering.

Key-words – Education; investigation; science; technique.

*La enseñanza universitaria exige considerar,
como uno de sus elementos imprescindibles,
la integración del proceso enseñanza/aprendizaje
con la actividad de investigación.
(BENEDITO, et al, pag. 61)*

INTRODUCCIÓN: SEIS TESIS Y UNA CONCLUSIÓN

El título propuesto es una gran provocación para mí. Este es, justamente, el tema al que quisiera dedicar muchas de mis horas de jubilado, después de haber

* MV, Ph.D. Grupo CHES - Corporación Académica Biogénesis Universidad de Antioquia - Colombia. E-mail: jeossa@carios.udea.edu.co

Artigo recebido em: maio/2005. Aprovado em: outubro/2005.

Educação

pasado ya, durante ¡más de 50 años! por la institución que llamamos escuela, para llegar al convencimiento de que ni en la primaria, ni en el bachillerato, ni en el pregrado, ni en la maestría, ni en el doctorado, ni en el profesorado, que ejercí durante 30 años, me enseñaron suficiente sobre la investigación, ni sobre la formación. Viene a mi memoria la sentencia de Gonzalo Arango “La educación nos roba la inocencia sin darnos conciencia: he ahí el fracaso de la cultura” (Todo es mío en el sentido en que nada me pertenece, Plaza y Janés, Bogotá, 2003). Fue precisamente esta angustia existencial, agudizada en los últimos años de mi carrera docente, la que me llevó a convocar a grupos de estudiantes que luego tomaron el nombre de Semilleros de Investigación, a los que me referiré posteriormente.

Con estos grupos de estudiantes y en calidad de aprendiz, más que de profesor, he experimentado los mayores cambios en mi vida de educador; y cuando digo cambio, digo aprendizaje. Aquí quiero entonces proponer una primera tesis: Aprender es cambiar/cambiar es aprender. No hay aprendizaje sin cambio.

Experimenté una clara señal de cambio cuando formulé la pregunta “Cómo hacemos lo que hacemos en educación superior”, alrededor de la cual fundé el Grupo CHHES (Cómo hacemos lo que hacemos en educación superior). Esta pregunta de carácter profundamente antropológico es por sí misma un signo de pensamiento crítico; esto es, pensar lo que pensamos, investigar lo que investigamos, preguntarle a la pregunta; en otros términos, evaluar, valorar, corregir, avanzar. Pensamiento reflexivo, pensamiento creativo y pensamiento complejo. Derivemos de aquí una segunda tesis: Formación implica pensamiento crítico; como proceso y como resultado. No hay formación sin pensamiento crítico.

Esta línea de pensamiento y de acción me llevó a la convicción de que, para acercar a los estudiantes –universitarios en este caso- a la investigación era necesario empezar por “desmitificar la investigación”. Esto corresponde a una hipótesis que es hora de explicitar: La investigación se ha convertido en un mito inalcanzable. Al respecto he escrito en varias oportunidades y he compartido con estudiantes y profesores, para llegar al convencimiento de que el verbo investigar (in vestigium ire: ir tras la huella) y el sustantivo investigación, han sido convertidas en ideologemas que solo se refieren a la investigación profesional; esa que produce ‘papers’-ojalá en idiomas extranjeros- y vacunas y patentes...así estas palabras se han vaciado de sentido para la inmensa mayoría de los seres humanos que se desempeñan en otros roles sociales y que no por eso dejan de ser humanos curiosos e indagadores. Surge, entonces, una tercera tesis: Ser humano significa ser curioso. Ser indagador no es asunto de élites, es connatural al humano.

Edgar Morin nos recuerda (Los siete saberes para la educación del futuro) que el objetivo de la Educación es la humanización. Nacemos humanoides, entusiastas y curiosos, y nos humanizamos en la cultura, a partir del contacto sensual con el otro, y muy especialmente con la ayuda del primer gran aprendizaje que es el

Educação

lenguaje, con el cual fundamos la pregunta. Cuarta tesis: La pregunta, el más poderoso de los instrumentos de que dispone el ser humano, no se enseña en la escuela (Teaching as a subversive activity. Postman y Weingartner, 1969); pero, podemos agregar que, en general, en la escuela no solo se rechaza la pregunta sino que se ignora y de esta manera, entre otras, se borra también al sujeto.

También nos enseña Morin que fueron la inteligencia y la técnica las que posibilitaron la emergencia del ser humano; no al contrario. La técnica siempre nos ha acompañado y con ella hemos creado la cultura; de ahí la importancia de la técnica. Llamamos ciencia a la división iniciada en Grecia para designar muy especialmente al conocimiento, supuestamente exacto como, por ejemplo, las matemáticas, la astronomía y la lógica, y discriminar, en una segunda categoría, al conocimiento 'incierto' de la época, como la agricultura, la música, y en general las artes. La ciencia fue refundada en el siglo XVII por Galileo, Bacon y Descartes, con lo cual dieron lugar a la modernidad.

En la actualidad, con frecuencia se nos confunden los términos técnica, tecnología, ciencia, investigación, experimentación, innovación e instrumentación; y con la misma frecuencia creemos que estamos más cercanos a la ciencia cuando estamos en el laboratorio que cuando estamos en la biblioteca, o cuando estamos dedicados a la reflexión o a la discusión juiciosa, profunda y crítica. Para reforzar lo anterior, proponemos una quinta tesis: A la ciencia se llega con el pensamiento, a la técnica se llega con la instrumentación.

Por otro lado, se nos propone insistentemente que debemos cambiar la pedagogía para que el proceso enseñanza/aprendizaje abandone los moldes transmisivistas. Como dice Rubén Fontalvo (El sujeto que aprende y la sistémica compleja, 2004): "La educación...está convocada por los desafíos de la creciente complejidad a generar un pensamiento complejo capaz de articular los distintos saberes y experiencias cognitivas que constituyan una posibilidad, para enfrentar las incertidumbres pues constituye una invitación a hacer preguntas legítimas, es decir, preguntas para las cuales las respuestas son desconocidas." Una sexta tesis: Educar es enseñar a pensar. Sin pensamiento puede abundar la información, pero no hay aprendizaje.

En resumen, el homínido nace curioso, aprende a hablar y se vuelve preguntón. Esto es parte inextricable a su misma naturaleza; a la Educación corresponde la tarea de la humanización. Pero, ¿Cuál es la conclusión a la que podemos llegar si hemos dicho que 'educar es enseñar a pensar' y que 'a la ciencia se llega con el pensamiento'? Yo me atrevo a proponer que educar es enseñar a indagar¹.

Educação

¿PARA QUÉ NOS PUEDE SERVIR, EN LA PRÁCTICA, ESTA CONCLUSIÓN?

La conclusión anterior no es nada novedosa; con mucha frecuencia, muchos autores llegan al mismo punto. Lo verdaderamente importante es la pregunta por el cómo proceder para que efectivamente cambien los circuitos mentales de la pedagogía hasta hacer de la pregunta y la indagación un derecho fundamental del ser humano; tan fundamental como la Educación misma.

Para que cambie la educación tiene que cambiar la cultura y para que cambie la cultura tiene que cambiar la educación... esto nos lo enseña Morin repetidamente, y parece una verdadera encrucijada; y realmente lo es. ¿Por donde empezar a salir de este círculo vicioso? Necesariamente tiene que empezar por cada uno de nosotros, y los que nos llamamos educadores (que realmente somos educadores de educadores, puesto que educadores somos todos los seres humanos, aunque no tengamos conciencia de ello en la cotidianidad²) tenemos una gran responsabilidad. Creo que podríamos ponernos fácilmente de acuerdo en que sí cambia la cultura pero los mapas que seguimos entregando en la escuela son mapas anticuados. Esto es, necesitamos una nueva cartografía.

En la escuela, entonces, y muy especialmente en la universidad, tenemos que pensar en la innovación curricular. Veamos lo que dicen al respecto Benedito, Ferrer y Ferreres, desde la Universidad de Barcelona, en su libro “La formación universitaria a debate” (pag. 56, 1995): los cambios curriculares en las universidades se dan principalmente en los contenidos (“ampliación de las áreas y en la creación de nuevas especialidades”) pero poco se refieren “a aspectos pedagógicos...” Este enfoque “produce ‘vicios’ tales como: -La sobrevaloración de lo que es teórico sobre lo que es práctico...- La reducción de lo que es científico a sus formatos más formalizables...- La pérdida de las visiones globales e integradoras de los campos científicos”.

Posteriormente, en la obra mencionada, estos autores acogen la propuesta de De Alba (Determinación curricular y orientación en el currículum universitario. Problemática y aspectos propositivos. En: perspectivas docentes, 1991). Esta autora propone, en palabras de Benedito, et al, que:

La universidad debe dar una formación epistemológica más que teórica, es decir una capacitación en el ejercicio de problematizar el conocimiento teórico, adentrarse en los tipos de razonamiento que produjeron dichas teorías y de romper con los propios límites de la razón teórica a través de potenciar el pensamiento crítico y creativo. La cuestión es convertir el qué pensar en el cómo pensar.

Educação

El currículum ha de garantizar una formación crítico social, es decir que ‘permita la comprensión del papel social que juegan las profesiones y del fundamento de las disciplinas que las sustentan y que permita el desarrollo de sujetos sociales capaces de comprenderse como producto y parte de la realidad histórico social en la que viven y se desarrollan y capaces de comprender su propia cultura e interrelación con los demás’.

Un currículum epistemológico y crítico-social que posibilitará entonces una formación que sepa incorporar de forma ágil, significativa y crítica –y no aislada y desarticulada- los contenidos de los avances tecnológicos y científicos.

Una formación que atienda a las características de las prácticas profesionales y que reaccione a los contenidos de las demandas del mercado laboral desde el marco de autonomía y de vanguardia intelectual y social que ha solido caracterizar a las instituciones universitarias (BENEDITO, et al, pag. 59-60).

Así podríamos seguir citando innumerables autores y autoras. De hecho una de mis mayores sorpresas, en la medida que he venido explorando el tema, es la gran profusión de textos, nacionales y extranjeros, de muy buena calidad, que abogan en forma incansable por un cambio pedagógico, y me pregunto porqué somos tan refractarios al cambio (lo que significa ¡refractarios al aprendizaje; según lo que habíamos acordado previamente!).

LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

Ahora quiero compartir brevemente la experiencia de la fundación de los Semilleros de Investigación que, repito, cambió mi visión de profesor universitario.

Con el ‘boom’ de la investigación y de los posgrados que afortunada pero tardíamente llegó al país y a nuestras universidades, en la década de los 90s, ocurrió que mi laboratorio se fue llenando de estudiantes de pregrado que llegaron atraídos por los proyectos, los equipos, las monitorías, etc. Así, en un momento dado teníamos alrededor de 20 de estos jóvenes, cada uno adherido a un profesor y a un proyecto dentro del cual iba adquiriendo la responsabilidad y la destreza para cumplir con uno de los objetivos o necesidades del proyecto. Como espacio formativo disciplinar ofrecíamos los clubes de revista semanales en los cuales ellos mismos debían hacer sus exposiciones para su propio beneficio y el de todo el grupo, pero más allá de la actividad técnica específica, no había un espacio para la reflexión crítica y para el diálogo que permitiera poner en clave de formación toda esta actividad febril de “investigación”.

Educação

Ante esta situación surgió la invitación que se materializó en lo que los mismos muchachos bautizaron como Semilleros de Investigación y que ellos mismos se encargaron de diseminar –sin mi autorización– por otras facultades y otras universidades hasta que por su propia iniciativa fundaron el Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación, del que en forma ininterrumpida se han celebrado 7 eventos y la próxima cita es en octubre en la ciudad de Pasto.

¿QUÉ FUE LO QUE IMPROVISAMOS EN LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN?

Como ya lo había confesado antes, después de muchos años de docencia, sin teoría y sin crítica pedagógica, solo la de los estudiantes, casi siempre mal comprendida, la situación del momento era de angustia existencial (tal vez frente al tiempo que se agota...la edad). Me preocupaba en el momento la soledad del los estudiantes (en medio de la montonera de miles de estudiantes sin nombre propio), la escasez de oportunidades para un grupo de estudiantes con gran capacidad y avidez, y mi experiencia de muchos años de clases para miles de estudiantes, con muy pocas satisfacciones personales en este dominio.

Entonces, con muy pocas instrucciones de mi parte, permití que el grupo, en forma democrática, fuera encontrando su propio camino. Hablamos de nuestras historias de vida, a profundidad (esto creó el ambiente de grupo solidario y cómplice); de nuestras expectativas académicas (lo que permitió la adopción de una agenda de trabajo colectiva): así aparecieron temas, preguntas, proyectos...pero ante todo aparecieron los sujetos con voces y propuestas, con nombres propios, en mesa redonda, en diálogo genuino y en condiciones de igualdad en cuanto aprendices.

La participación fue voluntaria pero puntual, pues el grupo discutió los valores involucrados en el concepto de una comunidad de aprendizaje; no nos interesaban ni exámenes ni notas, pero evaluábamos en forma permanente y crítica nuestro trabajo. En fin, al cabo de año y medio, los compañeros de trabajo no querían abandonar este espacio. Decíamos entonces que los niveles de “entusiasmina”³ eran muy altos, o sea que nos habíamos vuelto adictos al encuentro...al aprendizaje.

La paternidad de los Semilleros de Investigación, fue entonces “sin querer queriendo”, y de la experiencia no salí inmaculado. Creo que esta ha sido mi mejor experiencia docente, la que sigo explorando en mi camino hacia la calidad de maestro. Para no evadir la responsabilidad, y siempre con la complicidad de muchos otros aprendices, hemos tratado de producir textos que dejen un registro de esta experiencia y que pudieran en un momento dado ser meta-analizados en bus-

Educação

ca de los valores fundamentales que aún creo que se escapan. En el anexo incluyo 10 títulos, de mi autoría.

**TESIS Y REITERACIONES A GRAN EL PARA DEJAR VARILLAS AL AIRE,
EN ESTA CONSTRUCCIÓN**

- Formación es autonomía...libertad...espiritualidad.
- Investigar es distinto de instrumentar. Investigar es pensar/pensar es investigar.
- Información y conocimiento no son lo mismo. La actual sociedad de la información está a siglos luz, de la sociedad del conocimiento.
- Docencia (docere) es sacar de adentro. El cambio no se impone desde afuera.
- El conocimiento no es la realidad. Es solo la traducción de percepciones que hacemos con los sentidos y decodificamos con aprendizajes previos.
- La ciencia no genera dogmas. Solo hipótesis falseables a las que llamamos "verdades", mientras tanto.
- No se forma para la investigación con la exigencia de un trabajo de grado, como tampoco se enseña a investigar con un curso de metodología de la investigación.
- Tampoco es garantía de formación para la investigación una maestría, ni un doctorado... menos en el posdoctorado. En estos niveles, generalmente, el énfasis es en lo instrumental (bajo la presión del proyecto y la productividad. Poco espacio se dedica al pensamiento...científico.
- Comunidad académica significa comunidad de indagación.
- Enseñar la investigación es enseñar la pregunta (estimándola, no matándola con el rechazo, la indiferencia, o con la respuesta), es incitar a hallar la respuesta, a enamorarse de la idea y del tema (es aquí donde el preguntón que traemos desde la cuna se convierte en investigador.
- El Homo curioso se vuelve Homo indagador o investigador cuando se enamora de la pregunta.
- La ciencia es un método – no el único – para llegar al conocimiento. Ser científico es saber pensar.

Educação

- Saber pensar o pensar bien, no se refiere al sentido maniqueo de la oposición de lo bueno y lo malo.
- Ciencia es filosofía (Dr. of philosophy); en ambos casos el objetivo y el método son uno y el mismo: pensar bien.
- El ideal de la Educación es la formación.
- Una educación transmisionista, cientifista, meramente profesionalizante, no conduce ni a la investigación ni a la formación.
- La educación de calidad tiene que girar alrededor del sujeto y su entorno. Justamente en la interfase donde ocurre la curiosidad... que conduce a la percepción... que lleva a la pregunta... que guía la investigación.
- La innovación es una emergencia... que bien puede alimentarse tanto de la ignorancia, del azar y de la necesidad, como del conocimiento, no necesariamente científico.
- Ciencia es aprender a aprender. Proponer hipótesis, falsear, verificar
- Cambiar la pedagogía es cambiar el pensamiento en torno a lo cultural y a lo educativo. Por tanto ello trasciende a la escuela, y a los maestros; tiene que alcanzar a toda la sociedad (Rosa María Torres).
- La pedagogía se ha alejado de la formación docente; todo está orientado a la formación de docentes alrededor de la didáctica de cada ciencia o área de conocimiento... las distancias entre los discursos de los docentes y sus prácticas es cada vez mayor (Pablo Gentili).
- La práctica se ve como una aplicación de las teorías y no como un escenario generador de teorías... Al final una insistencia excesiva en las teorías acaba repercutiendo en la posibilidad de construir conocimientos nuevos que constituyan aportaciones reales para la mejora de las actuaciones docentes. (BENEDITO, et al.).

Para terminar digamos que parece pues que empieza a surgir un gran deseo una gran necesidad de cambiar la pedagogía y ese cambio se dirige hacia la posibilidad del pensamiento crítico y autocrítico. Pero mientras llega el gran cambio, debemos cambiar cada uno de nosotros y preguntarnos cómo hacemos lo que hacemos en el aula, en nuestros encuentros de aprendizaje con los estudiantes... hasta encontrar el sentido de lo que hacemos y esto no puede ocurrir sino colectivamente.

Educação

REFERENCIAS

ARANGO, Gonzalo. Todo es mio en el sentido en que nada me pertenece. Bogotá, Plaza y Janés, 2003.

BENEDITO, V. et. al. La formación universitaria a debate: análisis de problemas y planteamiento de propuestas para la docencia y la formación del profesorado universitario". Barcelona, Universidad de Barcelona, 1995.

FONTALVO, Rubén. El sujeto que aprende y la sistémica compleja. CHHES, 2004.

MORIN, Edgar. Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. (Trad. Mercedes Vallejo Gómez) Paris, UNESCO, 2003.

OSSA, J. Taller para iniciar un semillero. En Semilleros de Investigación. Uma emergencia en pos del conocimiento y la ciudadanía Oquendo R, Gonzáles V, Castañeda B. (Eds.). Marín Vieco, Medellín, p. 35-38. 2001.

_____. Los Semilleros de Investigación para una formación investigativa e integral. CE García Ed. Fondo Editorial Biogénesis, Medellín, p. 159-163. 2003.

_____. Encuentros de Semilleros de Investigación. Historia y retos. En: Por los caminos de los Semilleros de Investigación. Castañeda B, Ossa J. (Eds). Fondo Editorial Biogénesis. Medellín, p. 119-1126. 2005.

_____. Los Semilleros de Investigación: Un movimiento de juventudes que requiere reconocimiento y caracterización. En: Por los caminos de los Semilleros de Investigación. Castañeda B, Ossa J. (Eds). Fondo Editorial Biogénesis. Medellín, p. 119-134. 2005.

POSTMAN, Neil y WEINGARTNER, Charles. Teaching as a subversive activity. London, Penguin Books, 1969.

¹ En vista de que la palabra investigar ha sufrido la metamorfosis descrita, INDAGAR, también proveniente del Latín (indago) y que significa ir tras la pista, atrapar la caza, meterse en el problema, parece un verbo más apropiado.

² No podemos renunciar a la influencia y al cambio que ejercemos sobre el otro y viceversa.

³ Así bautizamos a ese cóctel de péptidos y endorfinas que nos hacen sentir bien.