



Análisis. Revista Colombiana de  
Humanidades

ISSN: 0120-8454

revistaanalisis@usantotomas.edu.co

Universidad Santo Tomás  
Colombia

Reyes Aparicio, Patricia

La pedagogía como espacio posible de convergencia de las humanidades y la ingeniería

Análisis. Revista Colombiana de Humanidades, núm. 80, enero-junio, 2012, pp. 221-245

Universidad Santo Tomás

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=515551990012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## La pedagogía como espacio posible de convergencia de las humanidades y la ingeniería\*

Patricia Reyes Aparicio\*\*

**Recepción:** 13 de septiembre de 2011 • **Aceptación:** 18 de enero de 2012

### Resumen

Más que afirmaciones, el presente texto se pregunta por la eventualidad de hacer converger, en el campo abierto por la pedagogía, el discurso de las humanidades y el de las ingenierías: ¿es acaso esto posible? ¿Qué condiciones habría que crear para que esa convergencia reportara beneficios en la perspectiva del pensamiento, de la investigación? Mostrar, enseñar, exponer-se: posibilidades que quedan abiertas cuando de pensar de pedagogía se trata. De modo que, antes que fronteras disciplinares, horizontes de riesgo, planos abiertos de emergencia a impensables modos del ser y de sus relaciones, porque incluso en estos campos los desarrollos de las subjetividades son posibles, y con ellos, las transformaciones del mismo pensamiento disciplinar sobre el que se ha erigido el mundo, hecho que admite y hasta reclama transformaciones.

**Palabras clave:** pedagogía, humanidades, ingeniería, pensamiento.

\* El presente trabajo es el resultado de la reflexión de la autora sobre las investigaciones que ha desarrollado en proyectos de investigación interinstitucionales y que están avalados por las universidades a las que pertenece la docente.

\*\* Socióloga, Universidad Nacional de Colombia, magíster en Planificación y Administración del Desarrollo Regional, Universidad de los Andes. Actualmente, docente de la Universidad Nacional de Colombia y de la Fundación Autónoma de Colombia. Correo electrónico: hidrofonico@gmail.com

## Pedagogy like a Possible Place of Convergence Between Humanities and Engineering

### **A**bstract

More than affirmations, this text wonders about the eventuality field opened by pedagogy, in the converging, the humanities and the engineering discourse: ¿Is this possible? ¿Which must be the conditions that we should have for this convergence to show benefits in the research and knowledge perspectives? Show, teach and expose: the opportunities stays open when we think about pedagogy. In this way, before that the disciplinary obstacles, risk lines, emergency open planes to unthinking forms of being and their relations hips, because, even on this fields the subjectivities developments are possible, and with this, the disciplinary views transformations upon which the world has been built, fact that allows and even claims for transformations.

**Key Words:** Pedagogy, humanities, engineering, thought.

## La pédagogie comme espace possible de convergence entre sciences humaines et ingénierie

### Résumé

Plus que des affirmations, le présent texte s'interroge sur l'éventualité de faire converger, dans le champ ouvert par la pédagogie, le discours des sciences humaines et celui des ingénieries: peut-être cela est-il possible? Quelles conditions faudrait-il créer pour que cette convergence rapporte des bénéfices dans la perspective de la pensée, de la recherche? Montrer, enseigner, (s')exposer: des possibilités qui s'ouvrent quand il s'agit de penser à la pédagogie. De manière à ce que, avant que des frontières disciplinaires, des horizons de risque, des plans ouverts d'urgence à d'impensables modes de l'être et de ses relations, parce que, même dans ces domaines, les développements des subjectivités sont possibles, et avec eux, les transformations de la pensée disciplinaire elle-même sur laquelle le monde s'est érigé, un fait qui admet et même, réclame des transformations.

**Mots-clés:** pédagogie, sciences humaines, ingénierie, pensée.

*Hay una edad en la que se enseña lo que se sabe  
y eso se llama enseñar,  
pero inmediatamente viene otra en que se enseña lo que no  
se sabe  
y eso se llama investigar.  
Luego se rescata lo que se sabe y lo que se investiga  
y eso se llama sabiduría.*

Roland Barthes

## Unas palabras necesarias, o hacia una introducción

¿Por dónde comenzar, qué habría que anotar que mereciese el carácter, no de novedoso, al menos *interesante* en momentos en que tanto se ha dicho, escrito, analizado y discutido en torno a la relación ingeniería-humanidades-pedagogía? Cortázar afirmaba alguna vez que quizá lo que hacemos —cada uno a su *modo y manera*— es, más que escribir, re-escribir; dar una nueva mirada a esa pregunta que ha atravesado buena parte de nuestra vida y que cada día cobra otros matices gracias a la exposición permanente a perspectivas y ópticas distintas. Seguramente este es apenas un intento de formalizar, con otros interlocutores, ese matiz que pretende dársele aquí a la triada en mención. Por lo tanto, las ideas que se presentan no son ni originales ni exclusivas: son apenas el producto de largas jornadas de reflexión y discusión, gestadas en una práctica docente e investigativa en instancias en donde la pregunta por el pensamiento, la investigación y el ejercicio académico cobran rigor.

Nietzsche, en el segundo prefacio de su libro en torno al quehacer de las escuelas, hace unas recomendaciones que resultan pertinentes para dicha escritura. Este autor dice

el lector del que esperó algo debe tener tres cualidades: debe ser tranquilo y leer sin prisa, no debe hacer intervenir constantemente su persona y su “cultura”, y, por último, no tiene derecho a esperar —casi como resultado— proyectos” (Nietzsche, 2000, p. 27).

Es decir, la invitación consiste en tratar de entender la lógica que subyace a lo que se dice, ya que solo así será factible dar a estas líneas la importancia que tienen en momentos en que la discusión de los *modos de enseñar* unos contenidos particulares así lo exige.

## Ahora sí, el asunto

En tanto significantes que reclaman ser llenados de sentido y en cuyo tejido emergerá el propósito de este escrito, podría comenzarse entonces por una remisión necesaria, el diccionario de la lengua española el que se consolidará en punto de partida.

Humanidad: naturaleza humana; género humano; propensión a los halagos de la carne, dejándose fácilmente vencer de ella; fragilidad o flaqueza propia del hombre; sensibilidad, compasión de las desgracias de nuestros semejantes; benignidad, mansedumbre, afabilidad (RAE, 1992, p. 1132).

Ciencias humanas: las que, como la psicología, antropología, sociología, historia, filosofía, etc., se ocupan de aspectos del hombre no estudiados en las ciencias naturales (RAE, 1992, p. 472).

Ingeniería: conjunto de conocimientos y técnicas que permiten aplicar el saber científico a la utilización de la materia y de las fuentes de energía; profesión y ejercicio del ingeniero (RAE, 1992, p. 1166).

Ingeniero: persona que profesa o ejerce la ingeniería; el que discurre con ingenio las trazas o modos de conseguir o ejecutar una cosa (RAE, 1992, p. 1166).

Ingenio: facultad del hombre para discurrir o inventar con prontitud y facilidad; sujeto dotado de esta facultad; intuición, entendimiento, facultades poéticas y creadoras; industria, maña y artificio de uno para conseguir lo que desea; chispa, talento para ver y mostrar rápidamente el aspecto gracioso de las cosas;

máquina o artificio mecánico; cualquier máquina o artificio de guerra para ofender y defenderse (RAE, 1992, p. 1166).

Pedagogía: ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza; por ext., y en general, lo que enseña y educa por doctrina o ejemplos (RAE, 1992, p. 1556).

Así las cosas, frente a la demanda por esbozar una *propuesta pedagógica humanista* en una facultad de ingeniería, el juego que plantean las definiciones anotadas resulta sugestivo. Una mirada desprevenida arrojaría, por ejemplo, algo como: elaboración de una doctrina que recoja lo que del hombre han dejado las ciencias naturales, que le permita utilizar e inventar con ingenio la materia y las fuentes de energía. Otro intento: enseñar —en la perspectiva de mostrar, de dejar aparecer, incluso de exponer— múltiples posibilidades que hagan posible la emergencia de sujetos capaces de crear y en esa forma transformar los elementos con los que tiene que vérselas el hombre en el transcurso de su vida. Ello, indiscutiblemente, convocaría una suerte de discernimiento crítico frente a su(s) elección(es), mediante el ingenio y la creación<sup>1</sup>.

Seguramente, el contexto en el que se inscriben tales aproximaciones, a saber, la sociedad, en tanto que condiciona, aparece a su vez condicionado. Si se quiere, propondría una relación dialéctica, en la medida en que es causa y también efecto. Aunque, en gran medida evidente para quien escribe, en cuanto se trata de la instancia que sentirá los efectos del tipo de relación que se plantee entre los significantes propuestos, quizás sea necesario aclarar su mención. Así, uno de los conceptos clave es

Sociedad: reunión mayor o menor de personas, familias, pueblos o naciones; agrupación natural o pactada de personas, que constituyen unidad distinta de cada uno de sus individuos, con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o alguno de los fines de la vida. Se aplica también a los animales (RAE, 1992, p.1894).

<sup>1</sup> Se reitera el ingenio, subrayándolo como ascendiente de la noción ingeniería, asunto que se considera de gran importancia en el espacio de discusión que pretende abrirse.

De manera que estamos frente a una gran pregunta, la cual, muy seguramente, tendrá que ser tenida en cuenta en estas reflexiones: ¿qué tipo de sociedad se quiere?, es decir, la relación de esos tres significantes tendría que conducir hacia alguna parte, y, al parecer, es la sociedad el lugar escogido. Volviendo otra vez a jugar con las definiciones anotadas, una sociedad vendría a ser como la agrupación de quienes, provistos de fragilidad y flaqueza, se muestran propensos a los halagos de la carne, resultando fácilmente vencidos por ella, mostrando, en ocasiones, sensibilidad, compasión, benignidad, mansedumbre y hasta afabilidad frente a las desgracias de sus semejantes, cooperan en la búsqueda del bien común. Si las ciencias naturales —ideada se implementadas por los *hombres sociales*— han hecho su aporte en esa dirección desde su perspectiva particular, ¿no es el panorama que se abre para el hacer de las ciencias humanas un tanto complejo, por no saber de qué otra manera nombrarlo?

Se habla de *humanizar la ciencia*, de *capital humano*; de *humanizar la técnica* y de hacer de la *tecnología* algo más *humano*. Es más, se introducen las humanidades a los programas académicos de disciplinas como es el caso de la ingeniería; el asunto es ¿para qué?, ¿qué razón tendría?, ¿con qué objeto? Y aquí aparecen otros significantes que bien pueden ser revisados: ciencia, técnica, tecnología, razón y objeto. Con la modernidad, y más exactamente con la Ilustración, se hace una fisura en el pensamiento (cultura, si se prefiere) occidental: Kant habla de una “mayoría de edad” en la que el hombre (¿ese hombre?) encuentra en la razón, vía desarrollo científico, la posibilidad de dominar al mundo, a la naturaleza y ponerlo a su servicio. Si bien no viene al caso entrar aquí en discusiones en torno a lo, hasta el momento acaecido en esa materia, bástenos con subrayar la trascendencia del hecho: ya no es dios el que trazará los derroteros. El hombre está en capacidad de hacerlo por su cuenta y en adelante será él el único responsable de sus actos. El diccionario consultado ofrece las siguientes definiciones:

Ciencia: conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas; cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye un ramo particular del saber humano; saber o



erudición; habilidad, maestría, conjunto de conocimientos en cualquier cosa (RAE, 1992, p. 472).

Técnica: perteneciente o relativo a las aplicaciones de las ciencias y las artes; aplíquese en particular a las palabras o expresiones empleadas exclusivamente, y con sentido distinto del vulgar, en el lenguaje propio de un arte, ciencia, oficio, etc.; persona que posee los conocimientos específicos de una ciencia o arte (RAE, 1992, p. 1950).

Tecnología: conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial; tratado de los términos técnicos; lenguaje propio de una ciencia o arte; conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto (RAE, 1992, p.1950).

Razón: facultad de discurrir; acto de discurrir el entendimiento; palabras o frases con que se expresa el discurso; argumento o demostración que se aduce en apoyo de alguna cosa; justicia, rectitud en las operaciones, o derecho para ejecutarlas (RAE, 1992, p.1730).

Objeto: todo lo que puede ser materia de conocimiento o sensibilidad de parte del sujeto, incluso este mismo; lo que sirve de materia o asunto al ejercicio de las facultades mentales; término o fin de los actos de las potencias; fin o intento al que se encamina una acción u operación; materia o asunto de que se ocupa una ciencia (RAE, 1992, p.1459).

De modo que con la emergencia del pensamiento científico y el desarrollo tecnológico, se está frente a un nuevo *orden de cosas* que puede agruparse bajo el nombre de *modernidad*, hecho de gran relevancia en el devenir histórico de las sociedades de este lado del planeta. Parodiando a Heidegger, asistimos a una época de la imagen del mundo en el que este aparece objetivado, es decir, en el que hasta el hombre ha devenido objeto, más exactamente, objeto de la tecnología. Si bien esta última ha echado mano de los hallazgos de la ciencia para fines particulares —máxime si se tiene

en cuenta la estrecha relación con el desarrollo del capital—, no pueden soslayarse los efectos que en lo social tal circunstancia acarrea,

particularmente en lo que tiene que ver, por un lado, con los modos de relacionarse con el Otro y, por otro, con la búsqueda de la promesa de bienestar hecha por el capitalismo, que ha acarreado, simultáneamente, una depredación ilimitada del entorno (Suzunaga, 2001, p. 5).

Al parecer, es ya de común aceptación que el acceso a la modernidad de las diferentes esferas de la vida social tiene como condición necesaria la integración de los resultados y la apropiación de los principios de ciencia y tecnología, para lo cual es imperativa la participación del Estado en el diseño de políticas que soporten la conformación de sociedades científicas, entendiendo la técnica como ese “saber hacer” que tendrá que desembocar en una vocación permanente de reflexión en torno a las técnicas a implementar. En ese sentido, habría que entender la tecnología como esa reflexión necesaria en tanto posibilita el orden y la transformación de la realidad, y que puede ser definida, según Charum, como la reflexión sobre las técnicas (Charum, s.f., p. 5).

Para poder ubicar un lugar para la discusión que se pretende, es pertinente delimitar un campo de objetos que haga posible la emergencia del problema que interesa aquí abordar. Así, los ejes de análisis propuestos serían:

1. El desarrollo de la ciencia, la tecnología y la técnica, fenómenos de la modernidad, estrechamente relacionados con el capital.
2. La universidad como espacio-tiempo de análisis particular, debido a que su aparición obedece a condiciones específicas que es menester revisar junto con la consolidación de un discurso pedagógico, la especialización de los saberes en disciplinas que pertenecen a campos particulares, y su carácter de institución, lo que deja ver el efecto en su configuración en tanto los dispositivos implementados que en ella operan se han consolidado desde lógicas que por su especificidad han posibilitado lo que se reconoce como universidad.

3. El *discurso humanista* o de las *humanidades* como campo particular de análisis; su aparición en el ámbito universitario, su inserción en facultades como la ingeniería, su injerencia en la conformación del orden social.

En lo que tiene que ver con la modernidad, podría afirmarse que esta se inaugura con la instauración de la Ilustración, con la llegada de lo que Kant denominará, para el hombre, su *mayoría de edad*. Entonces aparece la razón como el principio que regirá los derroteros de su acción, y ahí la ciencia que, en gran sentido, da cuenta de su liberación de las ataduras de la ley del padre: mediante la razón y el pensamiento el hombre ha devenido ser.

La Ilustración no es simplemente un episodio de la historia de las ideas, sino también un suceso singular que inaugura la modernidad europea, un proceso permanente que se manifiesta en la historia de la razón, en el desarrollo y la instauración de formas de racionalidad y de técnica, en la autonomía y la autoridad del saber (Foucault, s.f., p. 206).

Paralelamente se va desarrollando el capital, y quién mejor que Marx para dar cuenta de los efectos que en lo social su implementación ha tenido: la explotación del hombre por el hombre, en donde hasta él ha devenido mercancía; las promesas de bienestar y mejoramiento de las condiciones de vida que Fausto ha cuestionado en un “paisaje en el que todo ha cambiado”: las formas de relación consigo mismo, con los otros, con la naturaleza, con el entorno. El paso a una vida agitada en la que prima la preocupación por la ganancia, por el usufructo. “El tiempo es oro” es ahora la consigna: si no se está produciendo para rentar, cualquier actividad pierde sentido, *el* sentido que le ha endilgado el afán por el lucro propuesto por el capital.

Es este un legado de la Revolución Industrial en la que el inusitado crecimiento de la mano de obra asalariada —la misma que abandonó el campo para instalarse en la ciudad— hacía pensar en la división del trabajo y la especialización, las cuales jugaron un papel fundamental en el intento

de hacer del progreso económico individual el único modo de alcanzar la felicidad, fundamentándose en el éxito económico personal. De este modo, y pensando en el desarrollo de la ciencia y la técnica, cabe notar que lo importante en este período no es el avance en estos campos, sino su cada vez mayor dependencia de los aportes del capital financiero a las sociedades científicas o a los departamentos de investigación, incluso en las mismas universidades públicas.

El mismo Nietzsche plasmó en su momento la descripción de un mundo en el que se instauró la razón como principio rector, y los efectos no se hicieron esperar. La caducidad del intelecto humano —soporte del *ejercicio racional* de los hombres— pone en entredicho su acción y su papel en el mundo; no obstante el incumplimiento sistemático de las promesas hechas por la modernidad, se rumora que ya ha terminado. Al parecer, hay todavía quienes suponen que los idearios por ella planteados se han cumplido, y ya es tiempo de pasar a *otras cosas*.

Es la universidad la institución que permite especializar a la ciencia en su proyecto moderno, por ello es menester detenernos en ella. Hacia el siglo XII, la fundación de escuelas laicas en las que se impartía una enseñanza técnica esencialmente destinada a los comerciantes con contenidos como la escritura, la contabilidad y las lenguas extranjeras, mostraba el distanciamiento que existía con el espíritu que regía la conformación de la universidad, que, a la vez que aceptaba la dependencia material respecto de la iglesia, impartía una cultura general dentro de los cánones de la verdad y la moral:

la función de predicar, es decir, enseñar públicamente, solo la poseen aquellos designados para ello, es decir, los obispos, los sacerdotes en sus iglesias y los abades en los monasterios, a quienes les está confinado el cuidado de las almas (Le Goff, 1996, p. 8).

La división entre cultura general y formación técnica quedaba, desde entonces, en evidencia. Esto en lo que tiene que ver con los contenidos que se impartían y el espíritu de su conformación, porque en lo que

tiene que ver con su conformación *formal* como institución se empiezan a discutir desde entonces sus estatutos, llegando incluso a mencionar la categoría de trabajadores científicos, aludiendo a quienes devengan su sustento de la enseñanza, hablando incluso de la condición de obrero, “no de las manos”<sup>2</sup>.

Cuando, en su momento, Nietzsche habla del tipo de enseñanza que se imparte en las instituciones de bachillerato en Alemania, antesala de ingreso a la universidad, vuelve a poner de relieve ese gran problema, en términos de un “grosero y debilitado entendimiento incorrecto” (Nietzsche, 2000, p. 98). Al mencionar en términos de barbarie el tipo de aproximación que permiten los profesores a sus estudiantes, este autor señala los gérmenes que fructificarán en una futura formación universitaria: “una auténtica educación debería reprimir con todos sus esfuerzos las ridículas pretensiones de una independencia de juicio, y habituar al joven a una rígida obediencia bajo el dominio del genio” (Nietzsche, 2000, p. 70). Con este autor es posible ver la preocupación por el hecho de que el lenguaje periodístico suplantara el académico. Es por ello que es posible afirmar que lo que viene haciendo la universidades informar, no formar; en tiempos en que todo pasa tan rápido, en que hasta el saber es un objeto más de consumo y la investigación (al decir de Heidegger) corre el riesgo de concebirse dentro de la racionalidad empresarial, la formación académica ha cedido a tal punto, ha perdido de una manera tan grave el sentido otorgado en sus inicios, máxime si se tiene en cuenta la avalancha de desarrollos tecnológicos, que parecería que ese espíritu que le dio vida a la universidad como el lugar por excelencia del pensar se ha ido perdiendo, por no afirmar que ha desaparecido, para ponerse al servicio de la racionalidad capitalista.

Para el caso colombiano, habría que recordar que el nacimiento de una buena parte de las universidades se produce en el marco de la crisis del capitalismo posterior a la Segunda Guerra Mundial, lo cual propone salidas para su recomposición, una de ellas es la promoción de la industrialización en países del tercer mundo, los cuales deben su atraso socioeconómico a

2 Es interesante notar que incluso se habla desde entonces del derecho a la huelga, dato importante, en tanto da cuenta de la concepción y el estatus de la universidad.

la falta de la misma. Por tal razón se trazan medidas internacionales, desconociendo la realidad del país, para que entren a dicho proceso. Un imperativo de estas medidas es la formación de profesionales-técnicos que permitan las modalidades de procesos substitutivos de importaciones. Aunado a lo anterior, las políticas de Estado llevan a crear especialidades de ingeniería y afines. De esta coyuntura emergen universidades que respondan a ese imperativo internacional, las cuales fueron creadas con facultades de ingeniería, otras fueron los relevos de institutos tecnológicos o pedagógicos. El asunto es que de este tipo de formación resultará, posiblemente, un profesional que se adecue con pocas dificultades a una serie de funciones establecidas de antemano por las necesidades de la industria o de los servicios, pero con pocas posibilidades de reordenar y reorientar su práctica profesional, asunto que podría devenir obstáculo en el tipo de trabajo transformador que es menester emprender; a fin de tratar de vincular el ejercicio teórico con la práctica, articulación tan mencionada en las discusiones curriculares y programáticas. Para que ello sea posible, para que deje de ser un propósito formal, la universidad debe trascender los criterios de calidad que usan los empleadores, desde cuya perspectiva el ingeniero no pasa de ser un simple operario, incapaz de utilizar de manera autónoma y creativa los conocimientos que se le han impartido desde ópticas mucho más amplias en las que se llega a hablar incluso de transformación de realidades.

De manera que frente a la pregunta por la presencia, ¿acaso vigencia?, de las humanidades en el ámbito universitario, específicamente en la facultad de ingeniería, cabe interrogarse por la pregunta misma, y, por qué no, desde la vía contraria, es decir, ¿por qué no introducirlas dentro de los programas de formación que se postula *profesional*?. Porque, indiscutiblemente, en institutos de formación técnica o tecnológica en el que se imparten antes que saberes, destrezas, la pregunta no causaría ese cierto asombro que suscita al interior de una universidad, o, quizás sea más preciso mencionar las instancias que tienen la pretensión de serlo; es decir, esa pregunta, más que respuestas, genera cuestionamientos. El primero de ellos es por la universidad misma; para ello se ha decidido revisar también su definición.

Por universidad se concibe:

conjunto de poblaciones o de barrios que estaban *unidos por intereses comunes*<sup>3</sup>, bajo una misma representación jurídica; conjunto de las cosas creadas, mundo; institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades, y que confiere los grados académicos correspondientes. Según las épocas y países puede comprender colegios, institutos, departamentos, centros de investigación, escuelas profesionales, etc. (RAE, 1992, p. 2047).

Por universal, término estrechamente ligado al de Universidad,

Perteneciente o relativo al universo; que comprende o es común a todos en su especie, sin excepción de ninguno; aplíquese a la persona versada en muchas ciencias, y adornada de multitud y variedad de noticias; que pertenece o se extiende a todo el mundo, a todos los países, a todos los tiempos; lo que por su naturaleza es apto para ser predicado por muchos (RAE, 1992, p. 2047).

De manera que es posible plantearse otros interrogantes: ¿no es acaso en la universidad donde se da cita “lo universal”? ¿no es ese el lugar por excelencia del pensamiento, el saber, la investigación?, es decir, ¿no son esos componentes los que configuran el espacio donde dicha *unión* está dada por esos supuestos intereses comunes? Por esa vía: ¿las denominadas “humanidades” no tendrían que aportar, desde la perspectiva de las metodologías, las teorías o los conceptos que ha acuñado como *suyos* y que le han otorgado un lugar particular, en la conformación de dicha instancia, es decir, de la universidad? En el cruce de los significantes universidad y modernidad, valdría la pena mencionar que

hasta que planes de estudio, procesos académicos y actividad docente no rompan esquemas convencionales y se conciban

3 La cursiva es recurso de quien escribe. En ocasiones, también, el orden en que se anotan las acepciones.

con mentalidad creadora, la universidad no habrá dado el paso definitivo hacia su modernización y el cumplimiento de la misión que los nuevos tiempos le deparan (Charum, s.f., p. 1).

Un hecho que se instala en el panorama dentro del cual se circunscribe el presente documento tiene que ver con el actual estado de cosas en materia económica, es decir, con la *lógica del capital*, a la que no escapa el sistema educativo como *instancia social* por excelencia: dos ámbitos interrelacionados, direccionando los cambios, el primero, quizás condicionándolos; el segundo, antes que acoplándose, adaptándose, si se prefiere, teniendo a su cargo la responsabilidad de aportar elementos que cuestionen, que generen crítica, que insten a la reflexión, propongan nuevas vías y planteen *otros* posibles derroteros. Seguramente sean estos presupuestos los que, en cierto sentido, legitimarían una mirada a las disciplinas designadas como sociales, conjeturales, humanas, históricas. De manera que frente a los imperativos de ese sistema capitalista que quiere poner a su servicio la totalidad de ámbitos que atañen a la vida individual y colectiva, por qué no echar un vistazo a la invitación que hacen esas disciplinas que, justamente hoy, vuelven a convocarnos, poniendo de presente el peligro de convertir la investigación, al decir de Heidegger, en empresa pura, excluyendo de una manera sutil la investigación, cambiándola por los resultados que exige, en nuestro caso el capitalismo, las leyes del mercado global.

Apenas un vistazo al modo de organización de lo social en la actualidad, permite ver la injerencia de los nuevos modelos de desarrollo económico en su configuración, a nivel general, y del sistema educativo en particular. La ley 30, la cual plantea una nueva relación entre el estado, las instituciones de educación superior y la sociedad, se constituye en un ejemplo interesante para pensar lo atrás expuesto:

- del rol tradicional de estado “benefactor” a estado “evaluador” del gasto público: mayores exigencias de responsabilidad social, eficiencia interna y eficacia, a las instituciones y programas que reciben dineros públicos.



- políticas de descentralización de responsabilidades de diversas actividades productivas, tradicionalmente a cargo de organismos centrales de gobierno, lo cual introduce un cambio en el ejercicio de sus funciones.
- políticas de privatización tanto de actividades productivas como de prestación de servicios sociales, lo cual, además de impulsar la creación de alianzas entre empresas públicas y privadas, alienta la conformación de las ONG, en las que se esperan mayores posibilidades de eficiencia, productividad y capacidad de respuesta, en reemplazo del Estado.
- estrategias de focalización del gasto público, ubicación de un sector objetivo, en vez de financiación de instituciones que ofrezcan servicios a quien quiera demandarlo (Gómez, 1995, p. 118).

En Resumen la educación como una “opción de inversión”. En su nuevo *rol de evaluador*, el estado tendría que medir, jerarquizar, grados de eficacia, eficiencia y productividad, entre otros. De tal suerte que pensar en términos de la *rentabilidad* de la educación la ubicaría en un lugar nada favorable, si se tienen presentes los efectos en *lo social* en tanto espacio vital.

De manera que, retomando lo antes anotado, si se está hablando de la universidad como el espacio privilegiado de lo que se conoce como *lo universal*, el pensamiento, el saber, la investigación, esta tiene a su cargo la responsabilidad de proponer nuevos rumbos, de insinuar posibles derroteros, de *formar* para el cambio mediante rigor, disciplina y trabajo. En ese campo es posible observar cómo emergen sujetos con ciertas particularidades, las cuales llevan a formular más preguntas: ¿son acaso esos sujetos, los sujetos con los que actualmente se cuenta, los que se esperaba formar, más si recordamos el actual estado de cosas en los niveles atrás mencionados?, ¿ha entendido la universidad esa responsabilidad o se ha quedado en tratar de suplir las demandas que un sistema laboral, efecto de políticas económicas, exige?, ¿qué diferencia su propuesta frente a la ofrecida por institutos conocidos como *de educación técnica superior* y otras tantas entidades que han ratificado la condición de mercancía que el capitalismo ha dado a la educación?. Seguramente, antes que respuestas, las disciplinas por cuya vigencia se pregunta aportarían nuevos interrogantes. Más allá de divisiones arbitrarias, de defensa de

territorios, de supuestas legitimidades, habría que saludar propuestas que busquen analizar fenómenos y ubicar problemáticas, si se prefiere, objetos de estudio. Es por ahí por donde sería factible una discusión en cuanto a los contenidos de los programas ofrecidos para el área en mención.

En principio, habría que mencionar dos elementos: el primero tiene que ver entonces con el hecho de proponer problemas de estudio, objetos, como quedó planteado, no de privilegiar disciplinas. Esto significa que, antes que el reconocimiento de contenidos disciplinares (llámense filosofía, sociología, antropología o historia, por nombrar solo algunos), se trataría de ubicar asuntos para ser abordados desde las ópticas que abran aquéllas, esto es, a través de las metodologías, los conceptos y las teorías que, como campos de saber, han particularizado su mirada. ¿Qué es posible ver desde tales presupuestos?, ¿a partir de qué herramientas es factible construir el saber que se pregona?, ¿cómo es posible ver emerger cada vez un objeto diferente?, ¿qué pasa con lo atinente a *la realidad*: construcción o imposición?, y en esos cruces, en esas intersecciones, el objeto a mirar, a analizar.

El segundo elemento está relacionado con *los tiempos*: lógico y cronológico. El llamado es a introducir esa primera concepción en el diseño programático de contenidos, planes de estudio. Es decir, en lugar de signar al estudiante en una concepción lineal del tiempo —concepción que corroboran los currículos—, el llamado es a aproximarlos a una concepción lógica del mismo. En ese sentido, no habría pre-requisitos: el estudiante se vería avocado, cada vez, a un nuevo comienzo, esto es, a trazar y armar cada vez su ruta, a determinar las coordenadas de acuerdo con su pregunta particular<sup>4</sup>; a ir y venir a través de los campos que esta vaya abriendo en el recorrido, que seguramente se irán moviendo límites, se irán ampliando fronteras... ahí el pensamiento. Mientras que el tiempo lineal, vía currículo, muestra una preocupación por el conocimiento, en tanto se parte de *lo actual*, de lo que hay, en la perspectiva de *avanzar*, el lógico nos instala en el riesgo, en la aventura, en la búsqueda de lo impredecible, es decir, en el pensar.

4 La cual tendría que ser abordada en un ámbito particular. La metodología de la investigación sería, en principio, una posibilidad.

Entonces la pregunta por la pedagogía merece ser formulada a esta altura. Atendiendo a la proliferación de estudios en torno al problema pedagógico, teniendo en cuenta que “desde la segunda mitad de los años setenta comienza a abrirse en el país la inquietud por la investigación sobre lo pedagógico en múltiples formas y desde diferentes contextos” (Díaz, 1993, p. 207) y a la necesidad de reconceptualizar las nociones producidas por fuera del campo de la educación que han servido para alimentar ese discurso; ya que la injerencia de otras disciplinas al campo ha sido múltiple, sobre todo en los últimos tiempos, y entendiendo la pedagogía, al decir de Bernstein, como contextualización del saber, siendo el contexto el determinante del sentido, y el maestro ya no como enunciador individual de un saber, siendo la institución —en términos generales, la escuela, y ahí la universidad— el “gran aparato de enunciación” que legitima ese discurso individual, y que lo lleva a aparecer como un sujeto transformador de significados que se mueve en la tensión que le plantea la institución y el lenguaje mismo de la pedagogía, permítase la mención al bajísimo, por no decir, inexistente, nivel de lectoescritura de los estudiantes: problemas no solo de forma (ortografía, gramática, sintaxis), sino de contenido. El estudiante medio universitario no puede construir un párrafo, no extrae de la lectura una idea central, no diferencia tipos de escritura, tiene inconvenientes en la ubicación del sentido de un texto, en la identificación de los argumentos esgrimidos para soportar esa tesis o idea central. Si bien es cierto es este un problema estructural que se inicia en la casa, se alimenta en la primaria y la secundaria y se consolida en la formación superior, también lo es que es necesario trabajar desde la universidad en pro de una cualificación en ese sentido. Para ello es menester irrumpir con estrategias de trabajo fuertes a partir de cursos de teoría de lectura. Los escritores devendrán estructurados desde el comienzo de su formación profesional. ¿Cómo pensar en la formación de investigadores sin pasar por la lectura?, ¿acaso la investigación no es lectura?, ¿no se está permanentemente instado a leer: números, formas, minerales, suelos, texturas...?, ¿no estamos hablando desde la institución que ha hecho del saber su objeto de trabajo por excelencia?

La primera aproximación que tiene el estudiante a las *humanidades*, es decir, el nivel inicial, tendría que tratar, fundamentalmente, de aportar

elementos teóricos, conceptuales y metodológicos de la lectura y la escritura. Es decir, la idea de conformar un espacio en el que una y otra sean posibles se convertirá en el móvil de un trabajo que atravesará la totalidad del quehacer académico: formar lectores, crear las condiciones en las que dicha formación sea factible es, evidentemente, apenas el comienzo, ya que, ante todo, es este un intento de seducción. Por eso, por darse cita en ese espacio pedagógico objetos provenientes de diversos discursos, este tendría que idear unas reglas que hiciesen posible transformar los contenidos teóricos gestados en planos discursivos diversos, potencializándolos, valga la reiteración, contextualizándolos. De esta forma se propondrán autores varios con igual número de enfoques, perspectivas y campos de saber; de ahí la necesidad de subrayar una vez más el papel trascendental de la pedagogía como instancia creadora de caminos, valga decir, de métodos a través de los cuales pueda accederse al saber.

Esto debido a que reiteradas son las ocasiones en las que la preocupación por la ausencia de lectura se convierte en tema de discusión en el ámbito académico: estudiantes y profesores inconformes, cada uno desde *un* lugar, dando muestras de una suerte de inquietud, de sinsabor: el tedio instalándose en cada encuentro, la resolución fácil de las problemáticas, los recursos presurosos escogidos por unos y otros; aquellos, la copia, la consulta rápida de enciclopedias, de manuales, los resúmenes, los argumentos comprimidos; éstos la represalia, el ejercicio del poder, el autoritarismo. ¿Qué hacer?, ¿por dónde comenzar?, ¿cómo seducir?, ¿qué estrategias implementar para que la lectura recupere la trascendencia que cobra desde la perspectiva del pensamiento, de la investigación?; entonces un nuevo intento, esta vez encarnado en un programa, que aspira simplemente eso: mostrar, develar, aproximar a nuevos, ¿acaso necesarios?, modos de entender dichos momentos. Esa tensión en la que se afirmó atrás, se mueve el maestro, lo hace aparecer, antes que como sujeto individual que imparte un saber particular, como recontextualizador-reproductor de un discurso institucional, cuyo ejercicio lo insta a transformar esos enunciados.

De este modo, se han abierto dos “campos de acción” para la pedagogía: por un lado, se estaría hablando de un dispositivo de transformación y

reproducción de la cultura, por otro, de la consolidación de un contexto estratégico, generador de nuevas matrices socializantes, de nuevas formas organizativas. De ahí que la pretensión de un curso de humanidades, sería la de aportar herramientas que permitan al estudiante cualificar su nivel de lectura y escritura en su sentido fuerte, mediante la presentación de algunos de los aportes provenientes de diversas disciplinas, campos de saber. Si se logra dimensionar sus alcances como ejercicio académico y se teje una relación entre lectura, escritura y transformación social, seguramente podremos hablar de una *disciplina*, en el amplio sentido de la palabra, y los efectos no tardarán en manifestarse.

En un intento por recoger los planteamientos mencionados, tratando de ubicar un campo de objetos, se partiría entonces de una introducción a ese respecto, aunque la temática particular se ubica en la consolidación de las nociones, categorías si se prefiere: “lo social” y “el hombre”. Para ello se acudirá, de un lado, a la perspectiva histórica, tomando la propuesta arqueológica y genealógica<sup>5</sup> como eje fundamental, y, de otro, desde una perspectiva socio-filosófica, a través tanto del reconocimiento de algunas de las corrientes más sobresalientes como de sus autores.

Si bien es cierto, tratar de identificar con precisión las fronteras que se han erigido entre las disciplinas ha merecido un interrogante, también lo es, aunque la arqueología vuelva a cuestionarlo, que es posible arriesgar una suerte de diferenciación vía método, categorización, conceptualización. Evidentemente, antes que una afirmación es este el esbozo de una pregunta que aspira multiplicarse mediante introducción a las propuestas enunciadas: genealogía y arqueología, pasando por una pregunta más por la historia y quedándonos en una reflexión necesaria sobre el alcance de la propuesta sociológica y filosófica. Con ello se espera asistir a la confluencia de dos disciplinas, historia y sociología, que permitan consolidar la categoría de “lo social”, y ahí el hombre.

En otro nivel, se esperaría dar continuidad a un proceso iniciado en la línea de trabajo reconocido bajo el nombre de “humanidades”. Posterior a ello,

5 Entendiendo, al decir de Foucault, la primera como el análisis de los discursos, y la segunda como las condiciones de posibilidad de los mismos.

se introduciría la discusión en torno a las nociones ética, estética y política; llevando a los participantes a consolidar dichos conceptos, mediante el reconocimiento de la influencia de la sociología como eje fundamental, soportando esta visión en el hecho de que es esa disciplina la que ha tenido a su cargo el análisis de *lo social*. La ética, la estética y la política son nociones que reclaman atención en cualquier formación académica. Se intentará darles sentido a partir de los aportes de autores como Weber, Marx, Durkheim, entre otros; Nietzsche, Freud, Foucault, Sartori; Platón, Aristóteles; Cortázar, Chomsky, Bachelard, Bourdieu, Saussure, Barthes, para nombrar solo algunos.

En últimas, se trata de propiciar la conformación de un espacio en el que el estudiante, a partir de un ejercicio práctico –vía discusión, análisis y reflexión de temas particulares– construya las nociones propuestas, a saber, ética, estética y política. Para ello sería pertinente:

- mostrar los aportes de diferentes autores y corrientes.
- incitar a la reflexión y análisis de las diversas propuestas.
- reconocer los alcances de las propuestas hechas por las disciplinas que sobre el tema han reflexionado.

Entonces, la tarea de la pedagogía —más allá del reconocimiento de los linderos erigidos entre las disciplinas y las prácticas—, sería la de orientar el sentido de las preguntas, potencializándolas, dirigiéndolas hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos en el programa con el que se ha estructurado el ejercicio académico y en cuyo seno tendría que aparecer la investigación como principio rector. Si la institución no ha trabajado en la consolidación de esa estructura, es decir, si no se ha planteado un proyecto, que tiene que ser, ante todo, ético, se dedicará simplemente a intentar cumplir con la normatividad de turno y a poner al servicio de la norma el quehacer de las diversas instancias institucionales.

De modo que, antes que pensamientos parcializados que insten a la defensa y reconocimiento a ultranza de objetos y territorios particulares, llámense ingeniería o humanidades, para este caso particular, es menester

consolidar proyectos que estructuren el ejercicio educativo en pro de la cualificación de los niveles de vida. Seguramente la pedagogía brinde un terreno posible en esa perspectiva, en tanto admite la convergencia de múltiples saberes, lo que implica a su vez una multiplicidad de enfoques que tendrán que direccionarse hacia la consolidación de unos sujetos deseables.

## Momento conclusivo o hacia una recapitulación

Ese principio de *identidad* sobre el que se discute al interior de toda comunidad académica, científica y disciplinar que cobrará rigor en el ejercicio profesional, llevará necesariamente a concretar lo que podría denominarse un “núcleo fundamental” de saberes a impartir dentro del programa de estudios, que tenga reconocimiento por parte de la respectiva comunidad científica: ahí el tema de la calidad, la cual tiene que conseguirse vía implementación de una actitud investigativa permanente, que materialice aquello de la formación integral de la que tanto se habla en el ámbito universitario. Para que ello sea factible, para que cobre el rigor que merece el quehacer teórico que soporta el diseño de los contenidos de los programas curriculares, es menester crear la infraestructura que no puede reducirse a una información sobre el estado del conocimiento tecnológico: esta será apenas el efecto de la implementación de una propuesta estructural que viabilice la transformación que se pregona. Y ahí cobra sentido el mismo ejercicio pedagógico, en tanto se trataría de implementar prácticas capaces de soportar esa transformación a través de los *modos* de aproximación al saber, incentivos de la investigación, tarea a la que como docentes estamos permanentemente avocados en tanto facilitadores, acompañantes y gestores de procesos. Pero es menester recordar que la institución tiene que constituirse en el soporte de ese quehacer docente, ya que es ahí donde se legitiman los roles tanto del profesor y el alumno, y el lugar en el que se gestan las posibles-deseables transformaciones sociales.

Teniendo en la mira la complejidad de los procesos intelectuales que redundan en procesos institucionales a tener en cuenta para conseguir

las competencias *deseables* en la formación del ingeniero, plantean la necesidad de aportar, a quienes deben tomar las decisiones respecto a los contenidos del área socio-humanística, algunos elementos de juicio que permitan cualificar los contenidos de los estudios básicos en ingeniería, evitando que el área se limite a impartir cursos de relaciones humanas o quede subsumida en los requerimientos de las ciencias económico-administrativas, que en nada favorecen el espíritu de creación de la universidad, como espacio privilegiado del saber, el pensar, y, por esa vía, el de la investigación.

La cantidad de los recursos con los que se contaría para este propósito son tantos como la creación y la invención permiten: habría entonces que implementar ejercicios como salidas de campo que hagan posible consolidar en una instancia práctica un sinnúmero de aportes teóricos, la conformación de cine-clubs sería también una estrategia interesante en tanto introduciría al estudiante a dimensionar la trascendencia del lenguaje audio-visual, la implementación de una escritura sistemática y con rigor que llevase a crear de un periódico o revista de difusión, en principio, dentro del claustro, llevaría a pensaren la posibilidad de abrirse campo en la publicación en revistas especializadas de mayor difusión.

## Referencias bibliográficas

- Ball, S. (1990). *Foucault y la educación*. Madrid: Morata.
- Bell, M. (2001). *Colombia requiere una reestructuración curricular donde se formen ingenieros para el futuro, seres capaces de encarar con optimismo el siglo XXI*. Bogotá: Fundación Universidad Autónoma de Colombia.
- Berman, M. (1991). *Todo lo sólido se desvanece en el aire*. México: Siglo XXI.
- Bustamante, G. (2002). *Decreto 0230/02. Contexto para su discusión*. Bogotá: Sociedad Colombiana de Pedagogía.
- Callinicos, A. (1998). *Contra el postmodernismo*. Bogotá: Áncora.



Cárdenas, J. (1998). *Universidad, actualidad y siglo XXI*. Bogotá: Sinprofuac.

Charum, A. (s.f.). *Estructuración de currículos en ingeniería. Una experiencia académica*. Mimeo.

Díaz, M. (1993). *El campo intelectual de la educación en Colombia*. Cali: Universidad del Valle.

Foucault, M. (1997). *Un diálogo sobre el poder*. Madrid: Alianza.

Foucault, M. (1991). *Vigilar y castigar*. México: Siglo XXI.

Foucault, M. (s.f.). *Saber y verdad*. Madrid: La Piqueta.

Freud, S. (s.f.). *El malestar en la cultura*. Bogotá: Esquilo.

Gómez, V. (1995). Acreditación formal y social: el papel de la evaluación académica cualitativa. *Nómaditas*, N° 3.

Guattari, F. (1996). *Las tres ecologías*. Valencia: Pre-Textos.

Heidegger, M. (2000). *Carta sobre el humanismo*. Madrid: Alianza.

Le Goff, J. (1996). *Los intelectuales en la edad media*. Barcelona: Gedisa.

López, N. (s.f.). Elaboración de estructuras curriculares pertinentes social y académicamente. *Primer congreso integrado universitario*. Manizales: Universidad de Caldas.

Marx, K. (1981). *La ideología alemana*. Obras Escogidas. Moscú: Progreso.

Ministerio de Educación Nacional. (2001). Decreto número 792, Bogotá.

Nietzsche, F. (2000). *Sobre el porvenir de nuestras escuelas*. Barcelona: Tusquets.

Nietzsche, F. (1998). *Antología*. Barcelona: Península.

- Peña, N. (2001). *Insumos para la discusión sobre temáticas de los estudios básicos en ingeniería*. (Documento de trabajo). Bogotá: Fundación Universidad Autónoma de Colombia.
- Real Academia Española. (1992). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Espasa.
- Reyes, P. (2001). *De la vigencia de las humanidades*. Mimeo.
- Suzunaga, J. (2001). *Universidad, cultura y sujeto*. Mimeo.
- Torres, J. (s.f). La organización relevante de los contenidos en los currículos. En, *Globalización e interdisciplinariedad*. Bogotá: Morata.