

Enfoque Epistémico y Discursivo en el Currículum Universitario
Epistemic and Discursive Approach in the University Curriculum

Bartolo García Molina

Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana.

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a Dr.C. Bartolo García Molina. Email:
bartologarciam@hotmail.com

Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2016.

Fecha de aceptación: 14 de febrero de 2017.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA):

García Molina, B. (2017). Enfoque Epistémico y Discursivo en el Currículum Universitario.
Revista Científica Hallazgos21, 2 (1), 58- 65. Recuperado de
<http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

Resumen

En este ensayo, abordaré la importancia de la alfabetización científica y su relación con el discurso y el currículum. Examinaré la contraparte de la alfabetización científica: el analfabetismo científico; y cómo este se manifiesta en la formación de estudiantes y graduados universitarios. Discutiré tres aspectos de la alfabetización científica: el desarrollo de una mente científica, la construcción y manejo de conceptos y la producción de textos científicos. Mi objetivo es demostrar que es necesario y posible relacionar todo el currículum en todas las asignaturas sin obviar la alfabetización científica. En esa tesitura propongo, a fin de elevar la calidad de la formación de los profesionales universitarios, una triple relación entre currículum, epistemología y discurso (CED); y algunas estrategias para plasmar el enfoque discursivo en el aula. Discutiré en qué medida el conocimiento complejo se elabora, se plasma y se depura en el discurso.

Palabras clave: enfoque epistémico; enfoque discursivo; mente científica; analfabetismo científico; competencia discursiva.

Abstract

In this essay, I will address the importance of scientific literacy and its relation to discourse and curriculum. I will examine the counterpart of scientific literacy: scientific illiteracy; And how this manifests itself in the training of students and university graduates. I will discuss three aspects of scientific literacy: the development of a scientific mind, the construction and management of concepts and the production of scientific texts. My goal is to demonstrate

that it is necessary and possible to relate the entire curriculum in all subjects without ignoring scientific literacy. In this context, I propose, in order to raise the quality of the training of university professionals, a triple relationship between curriculum, epistemology and discourse; And some strategies to shape the discursive approach in the classroom. I will discuss to what extent complex knowledge is elaborated, shaped and purified in discourse.

Keywords: epistemic approach; discursive approach; scientific mind; scientific illiteracy; discursive competence.

Enfoque Epistémico y Discursivo en el Currículum Universitario

Hay tres maneras de ver las estrellas: como son, como se ven y como queremos que sean.

Karl Sagan

Toda alfabetización implica el cierre o cumplimiento de un ciclo fundamental. Ya sea alfabetización escolar, alfabetización académica, alfabetización religiosa, etc. La alfabetización científica no es una excepción. Esta implica la conformación de una mente y una cultura que les permitan a las personas aplicar los principios de la ciencia y del método científico a las actividades tanto académicas como cotidianas. En el ámbito de la universidad, la alfabetización científica implica que los estudiantes muestren rigor metodológico, objetividad, explicatividad, creatividad, capacidad teórica, etc. Todas esas

características se manifestarán en la calidad de sus ensayos o discursos académicos. No se trata de enseñar metaciencia en todas las asignaturas, sino de aplicar los principios de la ciencia para elevar la calidad del conocimiento universitario, sin que este necesariamente alcance siempre el estatuto del discurso científico.

Lo anterior tiene que ver con lo que podemos llamar alfabetización científica y la competencia discursiva y con su contraparte: el analfabetismo científico y discursivo. Precisamente este ensayo, me propongo examinar cómo se manifiesta alfabetización científica y discursiva en la formación de estudiantes y graduados universitarios. Mis reflexiones y propuestas parten de mi experiencia en los programas de cuarto nivel, donde he sido profesor y de asesor y evaluador de tesis.

Alfabetización Científica: una Respuesta a la Pseudociencia

Hasta cierto punto, la alfabetización científica sirve de base para el desarrollo de una competencia científica. Lo primero que posibilita esa competencia es distinguir el conocimiento científico del no científico, especialmente del pseudocientífico.

Existen varios tipos de conocimientos además del científico: enciclopédico, de sentido común, empírico o de la experiencia, intuitivo, instintivo, religioso, etc. Todos ellos muy útiles para el ser humano, siempre que se apliquen en el ámbito adecuado. El problema se origina cuando se les quiere conferir a algunos de ellos el estatus que no les corresponde, y por tanto, una aplicación inadecuada. Por ejemplo, en ocasiones conocimientos que no reúnen las características del científico se les quiere conferir la categoría de este. En este caso, se puede hablar de pseudociencia. En cualquier caso, la pseudociencia es una «impostora falaz» de la ciencia como expresa Bunge (2010).

Pero las pseudociencias no surgen solo por una impostura inocente, por la osadía de la ignorancia; también los chapuceros, charlatanes y timadores pretenden hacer pasar gatos por liebres. Los primeros por falta de rigor y seriedad; y los otros, por el interés de engañar. Javier Armentia, director de la colección ¡Vaya que timo! de la editorial Laoetoli (en Bunge, 2010), alerta que vivimos rodeados de supercherías que se repiten y venden como ciertas. Las supercherías, las chapucerías y charlatanerías a veces tienen mayor difusión y acogidas que el discurso auténticamente científico, lo que aumenta su capacidad de confundir. «Algunas llegan a alcanzar notoriedad gracias a los medios de comunicación, que nos transmiten misterios aparentemente sobrenaturales o afirmaciones pseudocientíficas sin establecer antes un mínimo criterio de veracidad. Así, astrólogos, homeópatas, creacionistas, tarotistas, curanderos y muchos otros timadores parecen disfrutar de completa impunidad para vendernos sus productos» (Bunge, 2010, p. 10). Para comprobar los timos de todos estos charlatanes, los invito a que vean en YouTube los videos de James Randall, quien ha dedicado décadas al estudio y denuncia de todos los tipos de charlatanes.

La pseudociencia como toda impostora, y por demás falaz, deviene engañosa, y como tal, no está exenta de peligros. Por ejemplo, en el campo de la medicina pone en riesgo la salud; en el campo de la economía, pone en riesgo los bienes de las personas; en el campo de la filosofía pone en riesgo hasta la vida misma. Por eso, nunca será demasiado demarcar los territorios de la ciencia y la pseudociencia (con la anticencia es más fácil porque esta al menos no tiene máscara).

Mario Bunge (2010, p. 24) llama la atención de los filósofos e investigadores para que denuncien la pseudociencia

(incluso, la anticiencia), pues para él no se trata de basura inofensiva. Una de las razones para ese llamado a la atención es que «la superstición, la pseudociencia y la anticiencia no son basura que pueda ser reciclada con el fin de transformarla en algo útil: se trata de virus intelectuales que pueden atacar a cualquiera —lego o científico— hasta el extremo de hacer enfermar toda una cultura y volverla contra la investigación científica.

El analfabetismo científico se puede definir como las falencias en la formación científica imprescindibles en los estudiantes y graduados universitarios. Esas falencias se manifiestan en tres aspectos: ausencia de una actitud o mente científica, dificultad para construir y manejar conceptos (deficiencia epistémica) y dificultad en la construcción de textos científicos (deficiencia discursiva). La ausencia de una actitud científica se hace palpable en la incapacidad de distinguir los hechos científicos de los pseudocientíficos; y en la imposibilidad de pensar científicamente. Mitos, falacias, bulos y prejuicios pululan y prosperan pretendiendo ocupar el lugar de la ciencia y aprovechando el prestigio de esta. Cualquier baratija discursiva se asume con si tuviera la misma dignidad y valor que el discurso científico. Un libro llamado de crecimiento personal o de autoayuda tiene más aceptación que un libro de psicología cognitiva y de trastorno de la personalidad. La banalización del conocimiento se ha confundido con la divulgación científica.

Situaciones académicas y de la vida cotidiana que se podrían abordar exitosamente desde una perspectiva científica se convierten en problemas irresolutos por falta de una mente y una actitud científicas. La formulación de hipótesis, el análisis como procedimiento de desglose del todo en sus partes para entenderlo y abordarlo mejor, y la elaboración de métodos para dar respuestas

a problemas heurísticos no son exclusivos de la investigación estructuradas, también son herramientas para que personas con mente y actitud científicas les busquen soluciones a problemas no heurísticos, tales como dificultades económicas, tomas de decisiones, educación de los hijos (hasta problemas de desperfectos mecánicos de un auto). Por supuesto, estas herramientas son útiles para discriminar los hechos científicos de los que no lo son.

La deficiencia epistémica de los estudiantes universitarios provoca que estos en lugar de elaborar conceptos, inferencias o definiciones, repitan acríticamente lo que leen u oyen. Esta deficiencia asimismo, es la responsable de la poca competencia que muestran los estudiantes universitarios para aplicar conocimientos a situaciones inéditas (fórmulas matemáticas, reglas ortográficas, leyes científicas, etc.).

Al examinar los ensayos, las tesinas (erróneamente llamadas monográficos) y las tesis de maestría, se comprueba un drama desgarrador: nuestros universitarios tienen serias limitaciones para elaborar tanto el discurso académico como el científico. Normalmente la práctica discursiva de los y de las estudiantes del nivel superior no cumplen ni siquiera con los principios de textualidad comunes a todos los discursos. No voy hacer una lista (aunque la tengo) de las falencias más comunes del discurso de los universitarios dominicanos, porque lo que me interesa es llamar la atención del problema, buscar las causas y proponer alternativas de solución. Sin embargo, quiero advertir que para que podamos avanzar hacia la formación de un sujeto científico o con competencia científica, el discurso académico dominicano debe superar algunos escollos, tales como: repetición de datos en lugar de conceptualizar; ausencia de intertextualidad transparente; opiniones subjetivas en lugar del juicio crítico de

expertos; trivialización del conocimiento disciplinar, formulación de preguntas con respuestas preestablecidas, en lugar de enseñar a formular preguntas con respuestas inéditas o que conlleven a la búsqueda de formas o métodos nuevos para encontrar las respuestas novedosas.

Causas del Analfabetismo Científico y Discursivo

En ese último escollo quiero detenerme brevemente por su impacto en el desarrollo de la competencia epistémica. Como dice Einstein: si se formulan las mismas preguntas, se obtendrán las mismas respuestas. Mejor que ofrecer respuestas preestablecidas a preguntas clásicas o familiares es enseñar a formular preguntas apropiadas para obtener resultados relevantes. Preguntar o interrogar la realidad no es solo parte de la competencia epistémica, sino de la creatividad del sujeto científico.

Las causas del analfabetismo científico de los estudiantes y profesionales dominicanos hay que buscarlas en los contenidos los planes de estudio, en los métodos docentes que se implementan y en la forma de evaluación. Los contenidos normalmente acusan un retraso con respecto al estado del conocimiento disciplinar al que pertenecen. Los métodos docentes se centran demasiado en discurso del profesor o profesora, en la repetición acrítica de segmentos de contenido (fragmentación del conocimiento) y en la exposición mecánica de los estudiantes. La evaluación de los aprendizajes predominante es la reproducción de contenido. La metacognición, la lectura crítica y la elaboración de ensayos tienen poca presencia como herramienta evaluativa. Sin contenidos actualizados, métodos docentes enfocados a la construcción de conocimiento y evaluación pertinente, los bulos, la

chapucería y la pseudociencia tienen un campo fértil.

En las tesis de maestría, la producción pseudocientífica ocurre mayoritariamente por falta de rigor o chapucería, y, en ocasiones, por imposturas (copias, plagios, simulaciones de investigaciones, etc.). Pero este no es un fenómeno aislado, también en la historia de la ciencia se registran chapuceros y timadores. En el primer caso se puede atribuir a los docentes, pero el segundo tiene que ver con los científicos mismos como señala Alan Sokal:

«Una gran parte de la culpa de esta situación corresponde, pienso, a los científicos. La enseñanza de las matemáticas y otras ciencias es a menudo autoritaria; lo cual no solo es antitético con los principios de la pedagogía radical/democrática, sino también con los principios de la propia ciencia. No tiene nada de extraño que la mayoría de los norteamericanos no sepan distinguir entre ciencia y pseudociencia: sus profesores de ciencias no les han dado nunca argumento racionales para hacerlo» (Sokal y Bricmont, 2008, p. 293).

Presencia del Analfabetismo Científico y Discursivo

El analfabetismo científico se manifiesta no solo en la incapacidad de producir conocimiento, sino también de evaluarlo y aplicarlo. El sentido común y el diletantismo cada vez cobran más cuerpo en el discurso universitario. Las citas precisas son escasas, la aplicación creativa del conocimiento está cada vez más ausente y las lecturas cada vez más se reducen a la búsqueda de datos puntuales y urgentes. Cualquier fuente en línea ya tiene el mismo estatuto de un libro evaluado y asumido por la comunidad universitaria. Al ritmo que vamos, el discurso universitario se convertirá en vademécum. Eco señalaba recientemente en el periódico República que las redes

sociales han propiciado una legión de imbéciles. «Las redes sociales le dan derecho de palabra a legiones de imbéciles que antes hablaban sólo en el bar después de un vaso de vino, sin dañar a la colectividad. Enseguida los callaban, mientras que ahora tienen el mismo derecho de palabra de un premio Nobel. Es una invasión de imbéciles» (Eco, 2015).

Aunque Eco es demasiado radical y cerril, hay que admitir que el fenómeno del ciberespacio, y más específicamente las redes sociales, han dado origen al fenómeno del hiperconocimiento, o más bien de la hiperinformación. Pero se trata de conocimientos horizontales homogenizados y sin jerarquía. Asistimos a la anulación de la criticidad y del argumento como base del debate. En Facebook, por ejemplo, un artículo enjundioso y documentado puede ser impugnado, refutado y hasta rechazado con una simple expresión soez: «te equivocaste, estúpido».

No se puede vivir de espaldas las infinitas posibilidades que brinda el manejo del ciberespacio, pero hay que cuidarse de lo que Estrella de Diego (2016) llama las trampas del Internet.

Pero no solo la comunicación online conspira contra el discurso pleno y auténtico. Estamos viviendo el tiempo del minimalismo discursivo, del discurso abreviado, reducido, sintetizado, condensado a su más mínima expresión. Hay urgencia por eliminar la exhaustividad. Esa urgencia ha pautado la preferencia de los géneros discursivos breves, livianos y condensados: la manifiación, la minientrevista, el minimensaje, el brief, etc. Al ritmo que vamos, el discurso se convertirá en vademécum. Y como si eso no bastara, en el universo del discurso (o del antidiscurso) se enseñorean las imposturas discursivas, como las copias y reproducciones maliciosas; el plagio, enmascarado y descarado; los

pseudodiscursos, como las bachatas callejeras el rap, y los comentarios radiales y televisivos insulsos y soeces; los cuasidiscursos, como los textos de Facebook; los paradiscursos que quieren sustituir el discurso por imágenes y que son la expresión de la falacia de que una imagen vale más que mil palabras; en fin: verborrea sin idea.

Da la impresión de que el conocimiento complejo (científico, académico, y cultural) está en crisis, y con él, el discurso pleno y auténtico. En mundo académico, por ejemplo, la asistencia a congresos, conferencias, conversatorios, recitales poéticos, etc. es asunto de una élite; y la lectura de libros enjundiosos y extensos ha dado paso a los llamados libros de autoayuda, novelitas rosas, compendios, prontuarios de internet, etc. Nos enfrentamos no solo a los nuevos géneros discursivos surgidos de la aplicación de las llamadas TIC, sino a toda una avalancha antilogos, entiepisteme y antipoiesis. Nos encaminamos a un mundo mimético y en vez de poético.

Una Esperanza: el Enfoque CED

Pero no todo está perdido. Con el estudio y la asunción de los principios de la ciencia y de las características del discurso científico; así como con el desarrollo de las cualidades del investigador científico y de la competencia discursiva (ver en mi página web propuestas al respecto) se pueden superar las falencias tanto en el campo de los noveles investigadores como de los científicos inexpertos. Para los científicos y los intelectuales deshonestos no hay cura.

La propuesta esbozada en el párrafo anterior sugiere que los métodos docentes y la perspectiva teleológica del currículum universitario se deben basar en la relación de la ciencia, los contenidos disciplinares y el desarrollo de competencia discursiva. A este enfoque, lo podemos llamar CED.

La respuesta al analfabetismo científico es el enfoque en que se relacione la ciencia, la educación y el discurso (CED). Este enfoque consiste en propiciar el desarrollo de una actitud científica ante la vida, y de las competencias epistémica y discursiva. La actitud científica implica la metodividad, la objetividad, la criticidad, la explicatividad teórica en las tareas académicas, y la aplicación de conocimiento en lo cotidiano; la competencia epistémica implica la posibilidad y la capacidad de producir y evaluar conocimientos; y la competencia discursiva conlleva la capacidad de convertir en textos o discursos los datos, informaciones y sentimientos.

La aplicación del enfoque CED en las aulas demanda que las y los docentes usen métodos didácticos que conlleven a la lectura, la investigación, la reflexión, la discusión y la publicación de ensayos. Entre esos métodos están el ensayo reflexivo, el diario interiorista, el blog académico, el comentario heurístico, el panel, la problematización de situaciones, el reporte de lectura, la microinvestigación, las exposiciones de posters, etc. En la universidad, cada carrera debería tener una revista cuatrimestral en la que se publiquen los mejores textos producidos en cada período. A nivel de maestría, con mucho más razón, se puede publicar un número especializado de la revista de la maestría, por asignatura con las producciones de mayor calidad. Esta última experiencia, ya la he propiciado exitosamente en dos programas de maestría.

El enfoque CED demanda que las y los docentes mejoren sus propios discursos didácticos. No solo en la forma, sino también en el contenido. El discurso docente permea la conciencia lingüística de las y de los discentes y aporta patrones sintácticos, y estrategias retóricas y discursivas, como el manejo de la intertextualidad, por ejemplo.

En adición a esto, el discurso del docente sirve de modelo prosódico y de expresión corporal. En el enfoque CED, el profesor debe predicar con la forma y el contenido de su propio discurso.

Otro elemento importante en la aplicación del enfoque CED es el rigor en la evaluación de los trabajos académicos de las y de los discentes. El rigor es un componente consustancial a la ciencia y toda empresa seria. Los docentes tienen que dedicar el tiempo que sea necesario para corregir y orientar la producción de los estudiantes. Rigor no quiere decir, dureza, inflexibilidad, descalificación. El rigor no tiene que ser esterilizante, paralizante, intimidante. Así como evaluar no debe ser señalar falencias y poner notas solamente. El rigor a que me refiero es el que exige método, consistencia, coherencia y sistematicidad. Poco a poco los y las estudiantes irán aprendiendo de la calidad del discurso del maestro y del rigor en la calificación de la producción académica. Esto los estimulará a comprometerse con la calidad, condición indispensable para la alfabetización científica.

La evaluación en el enfoque CED es una oportunidad para acompañar al estudiante en su desarrollo. Se les señala sus aciertos, sus deficiencias y se les recomiendan mecanismos para fortalecer las primeras y superar las segundas.

Un estudiante formado en el enfoque CED desarrollará una actitud científica ante la vida, aprenderá a producir, aplicar y a manejar conocimientos y tendrá la capacidad de construir discursos con los resultados de los procesos cognitivos. Será una persona con una mente científica, epistémica y discursiva, lo cual es un factor de éxito en cualquier faceta de la vida. Einstein señalaba que: Para una persona no es demasiado importante aprender los hechos. En realidad, para eso no es necesaria la universidad. Puede aprenderlos

en los libros. El valor de una educación en una universidad de artes liberales no radica en aprender muchos hechos, sino en entrenar la mente para que piense en algo que no se puede aprender en los manuales (Einstein, citado en Calaprice, 2014, p.122). El enfoque CED está estrechamente ligado a la aplicación del conocimiento para la solución no solo de problemas académicos, sino también profesionales, por lo que implica el desarrollo de competencias.

Conclusiones

Para desarrollar un currículum orientado a la alfabetización científica y al desarrollo de una competencia discursiva es necesario: 1) implementar estrategias docentes que favorezcan la construcción y aplicación de conocimientos y la producción de discursos; 2) cambiar los objetivos y la forma de evaluación, para que se relacionen con el hacer y el aplicar; 3) mejorar el discurso del docente; y 5) comprometer más a los y las discentes en su formación. Las y los estudiantes deben entender que son el centro del proceso, y asumir todas las consecuencias que de ello se deriva.

De la conclusión anterior se deriva la necesidad de actualización de los y de los docentes de todos los niveles, en la tecnología de la información y de la

comunicación (tic) para saber qué está sucediendo en el ciberespacio y el porqué de la fascinación que la comunicación online ejerce sobre las nuevas generaciones. Posiblemente encontremos elementos de las TIC que nos permitan articular estrategias docentes conducentes al desarrollo de competencias comunicativas, especialmente de la discursiva. El desarrollo de la competencia discursiva es la superación del analfabetismo discursivo.

El enfoque CED podría producir una revolución en la enseñanza universitaria, pues implicaría cambios en todos los componentes y actores del currículum. Habría que empezar por revisar y actualizar todos los planes de estudio, programas de asignatura, métodos docentes, recursos para la enseñanza, formación de los docentes, actitud y compromisos de los discentes, etc. Los resultados que habría que esperar de los cambios necesarios que implica el enfoque estaría en estudiantes y egresados no solamente actualizados en los contenidos disciplinares y capaces de aplicar eficaz y eficientemente los mismos, sino con una mente científica, epistémica y discursiva. Personas con esas condiciones tienen muchas probabilidades de éxito, en todos los ámbitos de la vida.

Referencias

Bunge, M. (2010). Pseudociencias: vaya timo. Laetoli, Pamplona.

Calaprice, A. (2014). Albert Einstein: el libro definitivo de citas. Plataforma Editorial, Barcelona.

De Diego, E. (2016). Trampas del Internet. Periódico El País, versión digital. 26 jun 2015.

Recuperado de

http://cultura.elpais.com/cultura/2015/06/24/babelia/1435146877_002311.html

Sokal, A. y Bricmont, J. (2008). Imposturas intelectuales, Paidós, Barcelona.