

La DIGEIBIR en su búsqueda de una ecología de las ciencias

Para algunas personas, la ciencia y la interculturalidad son dos conceptos dicotómicos, y por eso no entienden cuál es la labor de la Dirección General de Educación Intercultural, Bilingüe y Rural (DIGEIBIR) del Ministerio de Educación. En este artículo se plantea la necesidad de trascender una actitud intercultural hacia dentro, para reconocer y validar los conocimientos propios (indígenas), y una interculturalidad hacia afuera, que admita el valor de los conocimientos de otras culturas desde una perspectiva crítica.

NILA VIGIL OLIVEROS

Lingüista. Máster en inmigración e interculturalidad

Es necesario abandonar esta representación heredada del siglo XIX, según la cual existen por un lado científicos poseedores de un conocimiento general y universal, y por el otro, un público ignorante e indiferenciado al que el conocimiento le debería ser transmitido. [...] Los científicos debemos comenzar por hacer acto de modestia y reconocer que nuestros saberes son bastante limitados y sus campos de validez estrechamente circunscriptos —eso, por otra parte, lo que hace su valor y su fuerza.

JEAN-MARC LÉVY-LEBLOND

Hace unas semanas, en el Facebook de una amiga encontré el enlace a un *blog* que afirmaba: “La DIGEIBIR [Dirección General de Educación Intercultural, Bilingüe y Rural] del MINEDU [Ministerio de Educación], es también una amenaza a la educación científica de los niños, y en los niños originarios no es una amenaza sino un crimen consumado”.¹ Esta afirmación es bastante preocupante, y, de ser cierta, sería un atentado contra la formación de los niños y niñas indígenas; pero al leer el *post*² se aprecia que el autor no ha entendido de qué hablamos cuándo hablamos de una educación que respete la cultura y la lengua de los niños y niñas. En este artículo me propongo, por un lado, deconstruir las afirmaciones del señor Arbaiza y, por otro, defender la idea de que la ciencia y la interculturalidad no son dos conceptos dicotómicos sino, por el contrario, que es posible una fundamentación intercultural del conocimiento.

1 El autor del *blog* es Luis Arbaiza Escalante, biólogo genetista de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) y excoordinador del área de Ciencias en IPEBA (Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica).

2 Véase: <<http://luisarbaizaescalante.blogspot.com/2013/06/racismo-en-la-educacion-cientifica.html>>.

LAS TESIS DE ARBAIZA

1 “Solo enseñar en los cursos de Ciencias la parte científica y tecnológica de las culturas originarias, dado que solo una parte de la cultura de cualquier sociedad es científica. La cosmovisión no se debe enseñar en ciencias sino en otros cursos como Religión y, mejor, en vez de Religión.”

La cosmovisión no es religión. Es más: la cosmovisión es la manera de explicarnos el universo. Desde el mundo que llamaremos “occidental”, la “cosmovisión científica” ha buscado explicar y describir el universo. Viene a cuento lo que sostiene Hawking (1988: 17):

“ El objetivo final de la ciencia es el proporcionar una única [teoría] que describa correctamente todo el universo. Sin embargo, el método que la mayoría de los científicos sigue en realidad es el de separar el problema en dos partes. Primero, están las leyes que nos dicen cómo cambia el universo con el tiempo. (Si conocemos cómo es el universo en un instante dado, estas leyes físicas nos dirán cómo será el universo en cualquier otro posterior.) Segundo, está la cuestión del estado inicial del universo. Algunas personas creen que la ciencia se debería ocupar únicamente de la primera parte: consideran el tema de la situación inicial del universo como objeto de la metafísica o la religión. Ellos argumentarían que Dios, al ser omnipotente, podría haber iniciado el universo de la manera que más le hubiera gustado. Puede ser que sí, pero en ese caso él también podría haberlo hecho evolucionar de un modo totalmente arbitrario. En cambio, parece ser que eligió hacerlo evolucionar de una manera muy regular, siguiendo ciertas leyes. Resulta, así pues, igualmente razonable suponer que también hay leyes que gobiernan el estado inicial”.

Creemos que en este párrafo Hawking nos dice que la “cosmovisión científica” no se debe ocupar solo de una parte de la explicación del mundo sino también de la otra, ésa que se ha dejado de lado a la espiritualidad. A mi modo de ver, desde las distintas cosmovisiones indígenas se ha buscado precisamente no hacer ese corte entre “ciencia” y “espiritualidad” y se tiene precisamente lo que Fritjof Capra³ afirma que le falta a la ciencia “occidental”: una visión holística de la ciencia.

2 “Solo incorporar el modo de conocimiento de la ciencia, dado que es el área de ciencias y no de todo o de la teoría del conocimiento (gnoseología o epistemología para los anglófilos).”

3 Fritjof Capra, doctor en Física teórica por la Universidad de Viena y profesor de la Universidad de Berkeley, fundador del centro ECOLITERACY del cual fue su primer presidente.

Ésta es una visión muy reduccionista de la ciencia. Se la está asumiendo como algo inmutable, y sabemos que el universo de Newton es diferente al de Einstein, por ejemplo. Además, no debemos perder de vista que la ciencia no es exacta, que es el producto en y de una cultura en un momento histórico determinado:

“ La historia, aun ella, nos muestra que en los flujos y re-flujos de las civilizaciones, los grandes episodios científicos han tenido un comienzo y un fin: la ciencia griega duró algunos siglos; la ciencia árabe, la soberbia ciencia árabe a la que tanto debemos, duró algunos siglos y luego se interrumpió. La posta fue tomada por otros. Asimismo, ha habido grandes episodios de civilización en los cuales eso que llamamos ciencia no era una actividad fundamental, reconocida y valorada en tanto que tal. Al respecto, basta comparar la civilización romana y la civilización griega, que mantenían con el saber relaciones completamente diferentes —o la civilización china y la civilización india. Nada garantiza entonces que en los siglos por venir nuestra civilización, en adelante mundial, continúe preservando a la ciencia en tanto que tal el lugar que ha tenido durante algunos siglos. Bien podría ser que esta ciencia se vuelva tan eficaz, transformada como nosotros decimos en ‘tecnociencia’, que su eficacia práctica prevalezca sobre su dimensión intelectual. Esta es una evolución totalmente posible, y asimismo plausible de acuerdo con la situación actual. Si rehusamos esta perspectiva, si queremos conservar para la ciencia su dimensión especulativa, mantenerla como una de las grandes aventuras del espíritu humano, entonces tenemos necesidad de un cambio de rumbo para permanecer en el sendero de los últimos siglos” (Lévy-Leblond 2003: 148-149).

Vistas así las cosas, creemos que el área de Ciencias puede y debe incorporar las distintas formas de crear y producir conocimiento. El conocimiento de los pueblos indígenas es también un conocimiento científico pero no reducido, sino holístico o ecológico, como el conocimiento del que nos habla Capra. El curso de Ciencias, además, tiene que mostrar una visión crítica de ella. Al respecto, vale citar otra vez al físico francés Lévy-Leblond (2003: 146), que ha reflexionado sobre la ciencia: “La situación es tanto más grave debido a que el peso de las ciencias duras, no solamente en lo económico, sino también en lo ideológico, demanda actualmente un contrapeso crítico, basado entre otras cosas en el desarrollo de las ciencias sociales y humanas [...]”.

Las ciencias sociales nos hablan de la descolonización del saber. En efecto, Mignolo (2007) postula que la colonialidad del saber/poder se fundamenta en el establecimiento de un lugar de enunciación como el lugar epistémico desde el que se categoriza el mundo:

“ [E]l conocimiento no es algo que se produce desde un no-lugar posmoderno; por el contrario, el conocimiento siempre tiene una ubicación geohistórica y geopolítica en la diferencia epistémica colonial. Por esa razón la geopolítica del conocimiento es la perspectiva necesaria para que se desvanezca el supuesto eurocéntrico de que el conocimiento válido y legítimo se mide con parámetros occidentales” (Mignolo 2007: 66-67).

De tal modo, si vemos las ciencias con el sentido crítico del que nos habla Levy Leblond, esta área debería ser un espacio para conocer las distintas formas de producir conocimiento y promover un diálogo entre los saberes provenientes de las distintas culturas, entendiendo que todas ellas han producido y producen conocimiento; han explicado y explican el universo desde una ubicación geohistórica y geopolítica.

3 “La ciencia siempre choca con la cosmovisión original. Todo niño llega a la escuela pensando que la Tierra es plana o que la vista sale de los ojos. Esto está en evidencia [sic] en el trabajo sobre las preconcepciones de los niños en los cursos de Ciencia (incluidas las sociedades occidentales)...”

La ciencia siempre contradice el sentido común y la cosmovisión original. Los niños (también los occidentales) llegan a la escuela con una intuición y una modelización espontánea de los fenómenos naturales que choca con la descubierta por los científicos. Por ejemplo en Occidente los niños piensan normalmente que el movimiento se produce por una fuerza que la mantiene. Esto es refutado por la primera ley de Newton que se estudia en la escuela.”

Como ya hemos dicho al analizar la primera tesis de Arbaiza, se está entendiendo de manera equivocada la cosmovisión. El hecho de que un niño llegue a la escuela creyendo que la Tierra es plana no se debe a su cosmovisión. En cambio, que un niño o una niña indígena lleguen a la escuela creyendo que los cerros tienen vida, sí obedece a su cosmovisión. En el primer caso, estamos ante el desarrollo cognitivo de un niño; en el segundo, frente al desarrollo cultural de un pueblo que le ha transmitido al niño o niña ese conocimiento.

4 “La razón es universal, y todo niño del mundo puede y debe desarrollar sus capacidades cognitivas completas.”

Arbaiza sostiene esto porque, según él, la DIGEIBIR afirma: “La razón es occidental y por tanto no debe enseñarse”. Debemos señalar que en ningún documento la DIGEIBIR asume que la razón es occidental. Existe la capacidad de razonar en todo ser humano, y ella no se enseña: es innata; como tal, la escuela no tiene que enseñarla sino estimularla y potenciarla.

5 “La ciencia es una actividad transcultural. Ocurre en toda cultura.”

Esta tesis es una respuesta al supuesto argumento de la DIGEIBIR de que la ciencia es occidental. La ciencia efectivamente ocurre en cada cultura, pero a lo que la DIGEIBIR se refiere es a que no existe un conocimiento científico único pretendidamente universal, sino que la ciencia se produce, como hemos señalado antes, desde un lugar de enunciación que tiene poder. Es importante, además, entender que la ciencia que critica la DIGEIBIR no es la de una visión reduccionista de la que nos habla Fritjof Capra, y que necesita una redefinición, una revisión y una reformulación que nos lleve a una ciencia más ecológica: “La visión del mundo derivada de la física moderna es incoherente con nuestra sociedad actual, que no refleja la interrelación armoniosa que observamos en la Naturaleza” (Capra 2000: 124).

6 “El pensamiento andino es concreto y abstracto como el pensamiento en general. Todos los niños tienen las competencias para ejercer este pensamiento abstracto, incluidos los niños andinos, siendo su derecho el desarrollarlo.”

Ésta es una tesis de Arbaiza que responde a un supuesto argumento de la DIGEIBIR según el cual el pensamiento andino es solo concreto. Debemos señalar que la DIGEIBIR nunca ha señalado esto, y hacer una aseveración como aquélla no es otra cosa que darles argumentos a los enemigos de la Educación Intercultural Bilingüe para que ésta no se siga desarrollando.

7 “Toda la epistemología, desde Aristóteles hasta Lakatos, y ahora Suppes, Moulines, Van Fraassen, Bunge habla de una definición universal de ciencia. Todas las currículas [sic] del área de Ciencias Naturales en los países con la mejor educación en ciencias del mundo definen en su introducción su concepto de ciencia (el Perú naturalmente no). La ciencia es en todos estos casos un conjunto de conocimientos sobre la naturaleza y un modo particular de obtenerlos (mediante el método científico) (Real Academia Española).”

La DIGEIBIR no afirma que no hay una definición única de la ciencia, sino que pone en cuestión que el conocimiento científico sea el único válido y de carácter universal. Hemos visto a lo largo de este artículo que distintos científicos cuestionan la poca capacidad de autocrítica de la ciencia; algunos incluso llegan a afirmar que la ciencia necesita un cambio crucial. Necesitamos tener no solo una visión aséptica del conocimiento sino también compromiso: “Para evitar las catástrofes causadas por la negligencia, la estupidez o la obstinación insensible del hombre, necesitamos tanto la comprensión práctica como la comprensión del compromiso (Sen 2007: 332).


8 “La ciencia local debe agregar y no sustituir conocimientos científicos universales. Esta postura de la interculturalidad llevó al vaciamiento de contenidos en currículas [sic] de la Amazonía que expulsaron toda la química y la física del área de ciencias naturales, la biología se redujo drásticamente [...].”

Se trata, aquí, de una respuesta al supuesto argumento de la DIGEIBIR de que “[...] la enseñanza en ciencias debe limitarse al conocimiento local”. Esto no se postula en ningún documento de la DIGEIBIR, porque hacerlo llevaría, entre otras cosas, a evitar que el niño o niña migre de su localidad. No se pretende que la enseñanza se limite al conocimiento local, sino que no se vulnere el derecho que tiene todo niño y niña a que se le enseñe en su lengua y desde su cultura. Esto no quiere decir que solo se le debe enseñar en su lengua y desde su cultura, sino que debe aprender además una segunda lengua y los contenidos de otras culturas, desde una perspectiva intercultural que luche contra la colonización del conocimiento.

9 “Incorporar conceptos religiosos ‘originales’ o cosmovisiones, modos de conocer, leyendas, creencias, deben ir en el curso de Religión y, mejor, remplazar a esta.”

Esta tesis ya se ha tratado al hablar del primer postulado de Arbaiza.

Para terminar, quisiera señalar que Arbaiza asume que la educación de los niños y niñas indígenas es racista porque los limita. Como hemos visto al revisar sus tesis, la EIB no es racista. Al contrario: dado que las razas no existen, se entiende por racismo toda forma de discriminación; entonces, creer que lo que saben los niños indígenas no es válido y que hay que enseñarles el co-

nocimiento científico, que es superior, es una forma de discriminación. A nuestro modo de ver, no es cosa de caer en fundamentalismos y encerrarse en las formas de saber de una cultura; es necesario trascender a una actitud intercultural hacia el conocimiento. Esto implica una interculturalidad hacia dentro, por la que se reconozcan y validen los conocimientos propios (indígenas), y una interculturalidad hacia afuera, que reconozca el valor de los conocimientos de otras culturas desde una perspectiva crítica que permita llegar a esa visión ecológica de la ciencia de la que nos habla Capra. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPRA, Fritjof (2000). *El Tao de la Física*. 3.ª edición. Barcelona: Sirio.

CAPRA, Fritjof (2008). *El punto crucial*. Buenos Aires: Troquel.

HAWKING, Stephen (1998). *Historia del tiempo*. Madrid: Alianza.

LÉVY-LEBLOND, Jean Marc (2003). “Una cultura sin cultura: Reflexiones críticas sobre la ‘cultura científica’”. *Revista CTS*, volumen 1, número 1, septiembre del 2003, pp. 139-151.

MIGNOLO, Walter (2007). *La idea de América Latina: La herida colonial y la opción decolonial*. Barcelona: Gedisa.

SEN, Amartya (2007). *India contemporánea: Entre la modernidad y la tradición*. Barcelona: Gedisa.