


LA INTEGRACIÓN CIENTÍFICA DESDE UNA CONCEPCIÓN ÉTICO-HUMANISTA

 DOI: 10.5281/zenodo.8025690

Sérgio Rodrigues de Souza

Licenciado en Pedagogía y Ciencias Sociales. Post-doctor en Psicología Social. Consultor científico. Correo Electrónico: srgrdriguesdesouza@gmail.com.

Josefina Caridad Piñón González

Doctora en Ciencias Pedagógicas. Máster en Educación Avanzada. Profesora Titular. Vicerrectora de Investigación y Postgrado en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. Ciudad Libertad – La Habana (CU). Dirección electrónica: josefinapg@ucpejv.rimed.cu / Jrenis50@yahoo.es.

Sandro Dau

Graduado em Ciências Sociais. Bacharel em Antropologia da Comunicação. Graduado em Filosofia. Bacharel em Filosofia Antiga. Mestre em Filosofia (Ética). Doutor em Filosofia (Ética) e Pós-doutor em Filosofia (Ética). Correo eletrônico: sandrodau2008@gmail.com.

RESUMEN

Este artículo-ensayo aborda la temática involucrando la integración científica desde una concepción ético-humanista, en que se busca comprender como es posible integrar las ideas políticas producidas por la universidad de manera a que tornen las cadenas de pensamiento instrumentos de desarrollo científico. Su relevancia científica se presenta en la condición de ampliar las relaciones simbólicas de cambios de conocimientos entre científicos de diversas áreas de investigación. Se refiere a una investigación fundamentada en estudios bibliográficos, factuales, de extrema relevancia para la Academia. La integración científica es un proceso dinámico y multifactorial que supone que los diferentes campos del saber humano se encuentren en situaciones particulares de desarrollo y sean reunidas bajo un mismo objetivo o precepto. Tenemos que admitir que se hace necesaria la integración de las universidades de ciencias pedagógicas para solucionar situaciones más complejas; pero, para esto, se requiere establecer coordinaciones de cooperación que respondan, de manera objetiva, a los principios de solidaridad, comprensión, equidad y ética en función de la política científica y tecnológica como punto de partida para orientar la producción, introducción y generalización de conocimientos que sean y se hacen útiles a la solución de problemas. La integración científica permite participar de los resultados con el compromiso de generar nuevos conocimientos y experiencias, en función del crecimiento profesional de los implicados y de las

transformaciones educativas que se generan de las investigaciones en diferentes áreas del saber humano y más, la actividad científica educacional en las universidades de ciencias pedagógicas constituye hoy, como nunca antes, un compromiso esencial de cualquier estrategia de desarrollo que se sugiera para estas instituciones, siempre que en su concepción se logre conjugar de manera armónica las exigencias que promueva la integración científica en el quehacer educativo, condición esencial para poder alcanzar un mayor protagonismo en el mejoramiento educativo y el desarrollo de las ciencias de la educación.

Palabras-clave: Universidades de Ciencias Pedagógicas. Integración científica. Mirada ético-humanitaria.

ABSTRACT

This article-essay addresses the issue involving scientific integration from an ethical-humanist conception, which seeks to understand how it is possible to integrate the political ideas produced by the university in such a way that the chains of thought become instruments of scientific development. Its scientific relevance is presented in the condition of broadening the symbolic relationships of knowledge changes between scientists from different research areas. It refers to research based on bibliographic, factual studies, extremely relevant to the Academy. Scientific integration is a dynamic and multifactorial process that supposes that the different fields of human knowledge are in particular situations of development and are brought together under the same objective or precept. We have to admit that the integration of the universities of pedagogical sciences is necessary to solve more complex situations; but, for this, it is necessary to establish cooperation, coordination's that respond, objectively, to the principles of solidarity, understanding, equity and ethics based on scientific and technological policy as a starting point to guide the production, introduction and generalization of knowledge that is and becomes useful for solving problems. Scientific integration allows participating in the results with the commitment to generate new knowledge and experiences, based on the professional growth of those involved and the educational transformations that are generated from research in different areas of human knowledge and more, educational scientific activity. in the universities of pedagogical sciences constitutes today, as never before, an essential commitment of any development strategy that is suggested for these institutions, provided that in its conception it is possible to combine harmoniously the demands that promote scientific integration in the educational task an essential condition to be able to achieve a greater role in educational improvement and the development of educational sciences.

Keywords: Universities of Pedagogical Sciences. Scientific integration. Ethical-humanitarian look.

INTRODUCCIÓN

Desde el siglo XIX las ciencias muestran puntos de contactos que marcan su desarrollo. F. Engels, en 1892, los llamó *puntos de crecimiento*. Los resultados de sus interacciones logran adquirir carácter regular en el siglo XX, hasta que en el siglo XXI este movimiento integrador de las ciencias se relaciona con el desarrollo social. La dialéctica del desarrollo del conocimiento científico, su carácter contradictorio, muestra cómo una tendencia engendra la

otra, de hecho, cuanto más se desarrolla la diferenciación de las ciencias, tanto más se crean las posibilidades para su integración.

La palabra integración tiene origen en lo término latino *integratio*, que hace referencia a la acción y al efecto de integrar o integrarse (constituir un todo), completar un todo con las partes que faltaban, o hacer con que alguien o algo pase a pertenecer a un todo. Se trata de combinación de partes que trabajan aisladamente con vistas a formar un conjunto que trabaje como un todo.

La integración científica, por su vez, es un proceso dinámico y multifactorial que supone que los diferentes campos del saber humano se encuentren en diferentes situaciones de desarrollo, sean reunidas sub un mismo objetivo o precepto. Para eso, los envueltos en el proceso deben promover políticas y acciones que sean capaces de fomentar habilidades de autonomía personal y social, la inserción ocupacional, la educación, la ética y el moral. Para que esto venga a tornarse posible, implica siempre en el esfuerzo coordinado, en la planificación conjunta y la convivencia pacífica entre los sectores que confirman el grupo. Esta es la única forma donde las partes pueden constituir un todo, sin que cualquier de las partes perca su individualidad.

En los marcos de la Gestión de la Actividad de Ciencia e Innovación Tecnológica, se aprecia como el Ministerio de Educación y sus instituciones de la educación superior dan respuestas a los complejos problemas de práctica educativa, aunque aún no es suficiente la socialización como componente de la actividad científica educacional, espacio propicio para desarrollar el intercambio, la comunicación y las relaciones sociales entre los ramos de las ciencias son elementos básicos para la integración.

No cabe duda que promover la integración entre las universidades de Ciencias Pedagógicas y otras que actúan en campos diversos de investigación responde especial y esencialmente a elevar las potencialidades y virtudes de la comunidad científica para contribuir al desarrollo de la calidad de la educación. Por tanto, podemos afirmar que la integración constituye un proceso de carácter eminentemente constructivo, que parte de reconocer las fortalezas y las debilidades para dirigir el sistema de acciones en función del desarrollo cualitativo de la educación. En este análisis no deja de ser oportuno considerar lo expresado por Brito Moreno E. (2009) al decir que “la integración pedagógica es un proceso de acción flexible y abierto, que posibilita construir y reconstruir de manera dinámica el proceso pedagógico de modo coordinado, cooperado y convenido con cada uno de los implicados.”

A esta posibilidad de integración dicha por Brito Moreno, podemos entender que desde que hubo una fragmentación del saber e, consecuentemente, del concepto y la visión del género

humano, donde esto justificó, por sí solo, la cisión entre las ciencias, cada uno de ellas, siguiendo un ramo que pasó a llamar especialidad. Pero las ciencias pedagógicas estudian el hombre cómo ser integral, individual, caracterizado en tres dimensiones muy definidas, más que imbricase: La política, la económica y la social. Tenemos que admitir que se hace necesaria la integración de las universidades de ciencias pedagógicas para solucionar situaciones más complejas, pero, para ello, se requiere establecer coordinaciones de cooperación que respondan, de manera objetiva, a los principios de solidaridad, comprensión, equidad y ética en función de la política científica y tecnológica como punto de partida para orientar la producción, introducción y generalización de conocimientos que sean y se hacen útiles a la solución de problemas. Para ello debe prevalecer la voluntad humana y profesional con fines éticos dirigida al desarrollo de la educación y formación de una consciencia crítica.

Lo gran cambio deseado de paradigmas de la nueva estructura de pensamiento curricular es que por medio de las ciencias pedagógicas, las otras ciencias posan tener una visión más amplia, con preocupaciones de mirar el individuo como un todo, como una nueva estructura agregada a otra, aún más compleja. Y esto, porque, como dejó bien claro Rodolfo Ortiz, A. (2014), la universidad no forma técnicos para o trabajo o reproductores de ideologías; ella prepara hombres que, en el futuro, irán a preparar y a formar otros hombres que, tendrán a formar otros en un infinito movimiento dialéctico.

AVANCES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

El avance científico y tecnológico debe ser no sentido de proporcionar más confort y seguridad a los hombres, pero no es lo que ha sido presentado a todos. ¡Cuanto más desarrolla las ciencias, las técnicas, más los humanos ha sido relegados a la condición de cosa, alguna cosa o a nada! Esto es una gran paradoja... Y, sobre esto la universidad tiene una gran responsabilidad, porque los científicos son formados bajo suya tutela. Un ejemplo son las atrocidades realizadas por los médicos de los campos de concentración durante la Segunda Guerra Mundial, que cuando confrontados frente a un tribunal de enjuiciamientos declaró que, meramente, cumplía órdenes. ¿Quién merece ser culpabilizado pela destrucción de Hiroshima y Nagasaki (1945), el piloto del *Enola Gay* o lo general que dice la orden autorizando, así, su lanzamiento?

Mismo aquí hay una paradoja... sé el general ordenó, en ningún momento concedió autoridad al piloto. Este no tenía poder para decidir sobre si o no... La ética militar decía que suya obligación era obedecer, de manera incontestable. Lo desarrollo científico y tecnológico

de el físon nuclear fue un avance incontestable que podría promover una mejora significativa en las condiciones de desarrollo social; pero su uso fue en sentido de promover la pace al precio de millares de vidas que nada tenían con la situación de guerra.

Un científico, logo después de realizar las pruebas con una bomba de neutrones, con capacidad de destrucción 300 veces mayor que las que arrasaran las ciudades japonesas, escribió que el futuro de la humanidad estaría a, solamente, un apretar de un botón. Los autores discuerdan... El futuro del hombre está a una decisión de un único otro hombre. En Brasil, en la década de 1970, fue llevado a efecto un gran proyecto de desarrollo de empleo de energía termo-nuclear, pero bastó que hubiese rumores de que ello estaba a construir una bomba atómica para que los Estados Unidos de la América bloquease sus propuestas de avance. O que podría representar economía y desarrollo a un costo más bajo y con menor impacto ambiental fue transformado, delante de la opinión pública, en más un proyecto de fracaso de lo gobierno militar.

Immanuel Kant escribió, en el siglo XVIII, que los hombres están mucho preocupado en dejar un mundo mejor para sus hijos, pero ningún padre tiene preocupación en educarlos para que puedan ser hombre mejores para el mundo. Guiándose por lo mismo camino, la Academia se esfuerza para promover el avance tecnológico y científico, pero, al hacer solamente esto, actuando de manera unilateral, deniega a su alumno la oportunidad de cuestionarse en cuanto parte de un proceso que tanto podrá hacerlo hombre, o monstruo, u objeto de manipulación.

En todos los aspectos que se pueda dirigir el pensamiento “en el siglo XX, el capitalismo llegó al más alto grado y la ciencia y la técnica de producción en serie realizaron tantas descubiertas e invenciones científicas que de tan valorizadas y, sobre todo, sobre valorizadas, acabaran por provocar la pérdida de la noción del hombre como ser de transcendencia. A separación que se estableció en el ser humano hice con que ello perdiese la armonía interior y se transformase en una quimera en crisis. Crisis que están en todos los sentidos: social, provocada por la nueva orden establecida por la situación de producción industrial (fordismo, taylorismo) en la cual o que, realmente, importaba era la producción. El individuo valía o cuanto producía; psicológica, en recurrencia del nuevo foco de valorización del hombre, dejando de ser importante por su actividad interior, para valerse pelo era capaz de producir en el plan material concreto. O sea, las situaciones de amistad, compañerismo, son relegadas a una condición de estado de flaqueza (...) Aliado a todo esto, advén el avance en los medios de comunicación e en los medios de transporte, que a pesar de servir para disminuir la distancia

física entre las personas, no sirvió para aumentar el grado de solidaridad entre ellas, pues, visaba apenas a aumentar al lucro inmediato e al capital” (RODRIGUES DE SOUZA, S., 2013:24).

Cuando hablan los autores en paradoja, es porque aunque los avanza en las áreas de ciencia y tecnología propagan, más miserable y aislado, el hombre tiene se ha tornado. La descubierta de lo *Clostridium penicilinum* fue un gran avance para la medicina y para la sociedad de su época, pero, su producción comercial, solamente, fue a efecto 17 años después, bajo un decreto presidencial. Fleming, su descubridor, abrió mano de los derechos de patente, creyendo que así sería un producto accesible a todos, porque podría ser producido a precios bajos, pero ocurrió que las industrias farmacéuticas, con miedo de no tener control absoluto sobre el producto, consecuentemente, de no tener los lucros almenados, lo renegaron.

El avance tecnológico y científico debería ofrecer seguridad a los ciudadanos, pero no es esto que tiene ocurrido, pues, a cada vez que la ciencia avanza, más miedo el hombre tiene de ella y más inseguro se torna cuanto a su futuro e del planeta. Después de la Segunda Guerra Mundial, el hombre perdió su censo de plausibilidad y comenzó a suponer que podría ignorar y excluir los elementos que estaban a su vuelta. No más él precisaría integrarse a la naturaleza, antes esta había se ha tornado una masa informe de arcilla que él modelaba a su gusto y bel placer; así, era ella quien debería integrarse a su nuevo señor.

Surge a partir de esto una percepción unilateral de sus valores, la creatura deseando a la fuerza de su propia decisión, de tornarse creador y en seguida, el destructor, el profanador, porque sin la valorización del otro, sin este enjuiciamiento se tornó incapaz de valorizar a sí mismo como persona de derecho, una vez que fue privado de un modelo, un parámetro, un norte.

Bombino (2009) resalta que “[...] el tiempo y el propio desarrollo de las nuevas concepciones y enfoques, transforma costumbres, usos e ideas. Pero a su vez, es de vital importancia crear una consciencia crítica a respecto a los valores y acciones depredadoras que hoy se expresan a escala planetaria; de aquí la importancia de conservar la memoria colectiva y proyectarla hacia el futuro, pues de lo que se trata es de re contextualizar el pasado para poder anticipar el futuro” (p.09). Y ello continúa a explicar que “en la actualidad vivimos en un mundo que tiene capacidad para hacer que el espacio que nos acoge sea inhabitable dentro de pocos años. Pero eso, la reflexión sobre la ética ha de abarcar otra dimensión, que tenga en cuenta a quienes vendrán después de nosotros. Según como actuemos, podemos destruir o mejorar el mundo. Por lo tanto, debemos entender que los que aún no han nacido tienen derecho a recibir un entorno natural que pueda habitarse de manera digna” (Ibid.).

Hay que tener en cuenta que la posibilidad de un desarrollo sostenible, tendrá, obligatoriamente, a originarse de un hombre sostenible, que, por su vez, tenga recibido una formación sostenible, a partir de un proceso educativo sostenible. No puede ser una cosa fragmentada, pensada en un momento y hecha en otro... Todas las ciencias tienen que tender en su orden del día que está a preparar un individuo que no será solamente esto en su labor cotidiana. El neoliberalismo creó la concepción de que la universidad debe producir el “hombre toro” que sirve apenas y tan solamente para trabajar o reproducir ideas ajenas. Produce, así, ‘*idiote savants*’ sujetos poseedores de gran conocimiento e intelecto, pero, incapaces de pensar, crítica y reflexivamente, sobre sus acciones y consecuencias, ahora y en el futuro.

Por tanto, esto no es educación libertadora ni transformadora, se caracteriza como una educación bancaria (FREIRE, P., 1996), donde el maestro va a depositar en las cabezas de sus alumnos una cantidad desmedida de informaciones que son, al final, inútiles a ellos. Hernández (2009) refuerza este pensamiento hablando que “la realidad constitutiva de la persona individual, sin embargo, se reconfigura dinámicamente, en los planos de las posibilidades autorreguladoras – autopoyéticas y de la articulación de los mecanismos psicológicos de la subjetividad como praxis, en sus dimensiones temporal y social, en su historicidad y contextualización cultural.”

INTEGRACIÓN DE LAS CIENCIAS

Antes de pensar la integración de las ciencias, hay que pensar la integración del hombre con ellas, teniendo en cuenta que estas son medios capaces de llevar a un fin que no se encierra en sí mismo: el desarrollo científico-tecnológico. Y así, o defendemos porque una vez alcanzado o que ocurre son que nuevas puertas son abiertas, nuevas perspectivas; sin embargo, de igual forma y en la misma proporción, los cuestionamientos éticos sobre sus posibles aplicaciones y limitaciones de su uso y formas.

Cuando Dolly fue creada por medio de la técnica de clonación, el mundo científico se encantó con la posibilidad de reproducirse seres humanos, considerados superiores. Más, la inestabilidad del proceso llevó al Dr. Ian Wilmut, su creador, a no seguir con la idea del proyecto y a abandonarlo. Facto semejante, para no considerarlo idéntico, ocurrió cuando, en la década de 1950, fue realizado, con absoluto suceso, un trasplante de cabeza, o que provocó gran expectativa en aquellos que eran tetrapléjicos, pero estos son avances que, aunque sean, verdaderos milagros de genios hay que tener que la vida esté resumida en una compleja simplicidad y es bien acá que nace y justificase esta necesidad de integración, o sea, integrar el

simple complejidad de los avances científico-tecnológicos a la compleja simplicidad de la vida humana. Esto es lo gran desafío de la universidad.

La propuesta soberana de la integración es equilibrar, de una manera objetiva, la búsqueda científico-tecnológica, el desarrollo técnico-científico y la aplicación de todo esto en la, posible, mejora de las condiciones de vivencia y convivencia social. Pero, todo esto es atravesado por la formación de los individuos, y, la formación humanística de un ser humano es *conditio sine qua non* para que venga a ser enterado de su papel social, no apenas junto a sus otros iguales, cómo también como un ser responsable por el equilibrio de las otras criaturas con las cuales divide el espacio. La debida racionalización, la búsqueda por el conocimiento refinado, erudito, crítico a punto de dudar de todo el proceso que lo envuelve, esclarece, propicia avances, es parte del proceso de una formación humanística. Pero, “(...) la división da sociedad, en que las personas ejecutan tareas delimitadas y muy específicas, hace con que desaparezca la cualidad humana del trabajo y vida. La persona no mira la situación cómo un todo; apenas mira la situación una pequeña parcela del general, y así queda incapaz de ají sin algún tipo de dirección general” (MILGRAN, S., 1983:28).

Por medio de esta hablase verifica determinadas condiciones impuestas por la sociedad desde tiempos inmemoriales y sus reflejos en el individuo que a ella pertenece. Las reglas son dictadas y con ellas también los valores, que de igual forma son creados sin la menor visión de totalidad; a las veces es necesario privar los humanos de todos estos valores que son imputados a ellos para permitir que vayan al encuentro del conocimiento y sean capaces de quebrar los paradigmas epistemológicos que se encuentran preparados, acabados. Tórnase, por tanto, un desafío hercúleo, esa retirada de esto veo que representa todo un saber impuesto, dogmático, para salir en búsqueda del saber crítico, cuestionador. La sociedad capitalista bajo a la cual se vive, en el siglo XXI, que preconiza la alienación social, una vez que cree que solamente sub esta condición, transformando a todos en objetos de uso, consumo y manipulación y su posterior descarte, posee fuerzas para manipular todos los deseos elitistas y, así, impedir que la sociedad alcance el conocimiento necesario para entender y, consecuentemente, evitar las maniobras maquiavélicas existentes en este sistema.

¡Para Schopenhauer, A. (2000:259) “leer y escribir son cosas que cualquier individuo puede hacer por su propio libre arbitrio – pero, pensar, no! El pensar debe ser incitado como el fuego, por lo viento; debe ser sustentado por algún interés en cuestión. Ese interés puede ser puramente objetivo o meramente subjetivo. O último existe en cuestiones que nos dicen respecto personalmente. O interés objetivo se encuentra solamente en las cabezas que piensan

por naturaleza, para las cuales pensar es tan natural cuanto respirar – pero, son muy raras; por esto tiene tan poco dele en la mayoría de los hombres de lo conocimiento.”

Conocimiento jamás ocurre en línea recta o en lances. Ello se forma a partir de una espiral, que va y vuelta en un círculo, o sea, sin fin. Aprendizaje es todo aquello que lo individuo aprende a partir de la experiencia, sobre si y sobre o mundo en torno, pudiendo ser producto de refinamiento formal o no. A este respecto, Vygotsky L. (2000) llama la atención para el facto de que los maestros están tan, más tan preocupados con los resultados finales que acaban por olvidar que lo camino per corrido para con la intención de llegar a los resultados es el que realmente hacen la diferencia. Por actuar, teniendo siempre en vista los fines, al alcanzarlos ya no se sabe más que medios nortearan la excelencia de la conquista.

En la escuela infantil no es diferente. Se preocupan en cantidad absurda en enseñar a los niños a leer y escribir. Estas son tareas que cualquier ser humano puede realizar con un mínimo de esfuerzo, pero elaborar construcciones mentales superiores, desarrollar pensamientos críticos, tornarse actor político, no es una tarea que se pueda hacer sin la ayuda de un tutor muy bien preparado y, nuevamente, surge la obligación de la universidad con la preparación, la formación de maestros que ejerzan el magisterio infantil con vistas a preparar los niños para enfrentar las situaciones cotidianas como hombres de valor y autónomos.

Nietzsche hace una severa crítica al sistema educativo de su tiempo, más la misma permanece muy actual, no que se refiere a los modos de educación que no buscan a formar el alumno en ciudadano. Para ello “la extraordinaria incertidumbre de todo enseño público que, para todo adulto, pasa la impresione que su único educador fuera lo acaso – o cata-viento de los métodos y das intenciones educativas – se explica por el facto de que, en nuestros días, las fuerzas pedagógicas más antiguas y más nuevas, como una tumultuada asamblea pública, insisten antes en ser escuchadas que ser comprendidas y quieren, por medio de sus voces, a todo costo, por sus gritos que ellas existen aún o que ya existen. En este barullo insensato, los pobres profesores y educadores se sentirán sin dirección, después se enmudecieron y, finalmente, su espíritu perdió lo fio y se contentan en dejar pasar todo por la cabeza de los alumnos. Ni ellos propios se educaron, ¿cómo podrían educar? No son esos troncos poderosos, repletos de ceiba, que crecerán retos: aquel que desear apoyar en ellos deberá curvarse y contorcerse y acaba pareciendo sin rumbo y retorcido” (NIETZSCHE, F., 2007:85).

Y porque hacemos críticas acá sobre las escuelas infantiles y sus métodos de trabajo es por el facto de que la formación del hombre no comienza y termina en la universidad. Ella comienza en interior de la familia y extendiese para dentro del muro de las escuelas, donde los maestros irán a trabajar otros valores, ahora agregados a los conocimientos sociales, más

complejos, profundizando las técnicas de lectura, escrita, interpretación y comprensión de situaciones problemáticas que son colocadas para el género humano en su convivencia con los otros, que, también son sujetos de derecho. E además, el maestro es la única persona con la cual el niño irá a formar un vínculo afectivo, real y profundo, después de sus padres. Algunos, solamente en la escuela, en las figuras de los maestros, irán a encontrar este tipo de aproximación. Logo, no estamos a hablar sobre la formación técnica de un licenciado, sino de una preparación para actuar como sujeto capaz de provocar mudanzas intrínsecas en sus pupilos y tutorados.

De igual forma, el agrónomo, el veterinario en su lucha para producción de géneros de primera necesidad debe tener en cuenta que personas irán a consumir productos oriundos de sus técnicas de manejo, por tanto, hay que tener precauciones, medios que no provoque alteraciones en medio ambiente o que o haga en pequeña escala cuando no posible que o evite y que el producto pueda ser consumido sin riesgos por la población. Para esto hay dominar mucho más allá de la técnica, a capacidad para pensar de manera responsable, ética y sostenible.

Cuando ocurre esta preocupación con la formación del niño, con su preparación para vivir en un mundo complejo, a saber que tiene que dividir su espacio físico e intelectual, epistémico y laboral con otras personas más allá de sus padres, provoca en ello una percepción de que su mundo estás preso a limitaciones, que sus acciones pueden o integrarlo o excluirlo de este grupo.

¿Y, adónde entra la integración de la universidad pedagógica con las sociales aplicadas, con las ciencias humanas y exactas y de la naturaleza? Es aquí, en centros e institutos superiores de enseñanza, que son preparados y formados, por medio do recibimiento de informaciones útiles; qué hombres son dotados del derecho de dirigir, lesionar, actuar como profesionales liberales, agentes sociales.

Hay quien opina que la integración es un fenómeno complejo, sin definición, unívoca, que se produce como consecuencia de la adaptación a las respuestas del individuo según los requerimientos del medio y de la interacción entre ambos; otros consideran que es un proceso dinámico y a la vez, producto o resultado de este proceso. Ambas son interpretaciones, por demás, simplistas. La primera dice que es una situación producida pelos deseos o por la necesidad de los sujetos envueltos, la segunda dice que es producto del ocaso. Pero, ambas eliminan de este proceso la situación de intencionalidad.

Cuando ocurrió la fragmentación, la desintegración de los saberes hubo una intención, una propuesta intencional, camuflada sub un discurso que a su tiempo necesitaba de esto como forma de manutención del poder y da exploración de los hombres y de los recursos naturales.

Pero ahora hay hacer un camino inverso, donde el aislamiento de las ciencias llevaran a los científicos a no tiñeren una propuesta que sea compatible con las exigencias de las sociedades modernas y la manutención de la vida en espacio ambiental.

Los procesos de globalización probaron que las economías desarrolladas continuarían a mantener sus monopolios, sus definiciones sobre aquello que es bueno y mal a los otros, y esto provocó la creación de verdaderas aldeas individuales, protegidas en su esencia contra los peligros que fue presentada por la propuesta. El *Protocolo de Kyoto* no fue aún asignado por Estados Unidos, porque esto provocaría reducción en su avance económico. De esto preguntamos: ¿Qué valores trabajar con los alumnos de un país como este, adonde los intereses propios están sobre todo y cualquier cosa que no los interese? ¿Dónde los fines justifican los medios?!

¡Por tanto, al pensarse en integración hay que pensar antes que tipo de intención tiñese con esto! Porque ella no ocurrirá a partir de un simple ocaso, una revelación oracular... Nacerá, a partir de un interés conjunto en firmar o avance científico-tecnológico, agregando a ello mejores condiciones de vivencia personal (individual) y comunitaria (social).

En el Diccionario Ilustrado de la Lengua Española “ARISTO” integrar es dar integralidad a una determinada cosa, componer un todo con sus partes integrantes; algunos autores prefieren denominarlo como asimilación, para referirse a la adaptación de los individuos a una determinada jerarquía de forma social. Lo cierto es que si se estudia las partes, hay que buscar la manera de transparentar el todo a través de esta, condición que propone la teoría de la complejidad, como parte del estatuto para la ciencia en la nueva era del conocimiento. Esto es lo principio de Blaise Pascal, que defendía que se debe conocer el todo para conocer las partes y conocer a estas para tener una idea del todo, pero, “el todo es mayor que la suma de las partes” (ARISTÓTELES [384 a.C.-322 a.C.], 2007). Ello está a combatir, ya en su tiempo, la estructura fragmentaria del saber, de manera que el concepto de saber está, estrechamente, relacionado con el de integración, de tal suerte que la presencia de cierta totalidad supone el acto integrativo del singular y del múltiple. Es pertinente aclarar la relación de totalidad pedagógica e integración. Se entiende por totalidad pedagógica al objeto, sistema o proceso, visto como síntesis dialéctica y didáctica de componentes, cuya cualidad es afectada por influjos, nexos y vínculos – endógenos o exógenos – que determinan su existencia y en específico por integración, el proceso mediante el cual las partes, componentes rasgos, aspectos, entre otros se relacionan en una totalidad mayor, fusionándose, sintetizándose en una nueva cualidad diferente a las partes aisladas, separadas, pero contiene elementos de ellas, refleja en estas. Debe quedar claro que entre lo externo y lo interno, o sea, entre lo visible y lo invisible, lo sensible y

lo insensible, existe una mutua dependencia, esto es, las causas externas ocurren y actúan a través de las condiciones internas. Estas causas son producto de interés propio y necesidad de las partes, o sea, el todo se forma por la síntesis de las partes y no por simple unión o agregación.

LA ÉTICA COMO MEDIO DE INTEGRACIÓN ENTRE LAS CIENCIAS PEDAGÓGICAS

Castro Ruz, Fidel (2004) considera que la integración en la esfera de la investigación científica tecnológica es un concepto más abarcador, que no trata solo el caso de la cooperación, del intercambio de resultados científicos, de la colaboración de una misma rama, o la utilización en común, por diferentes instituciones, de recursos materiales entre otros, sino una nueva perspectiva del sistema de ciencia, tecnología y desarrollo, que implica sobre todo, o sea, falta la comprensión de la necesidad de una interrelación a un nivel más amplio de todas las ramas del saber científico, con vistas a esa visión totalizadora de la sociedad y de las vías para alcanzar un progreso multilateral. Para lograr tal desarrollo de integración científica planteado por nuestro comandante en jefe, se requiere de una organización de las formas de pensar y de actuar quebrado el aislamiento y parcelación que en ocasiones existe entre las propias instituciones de la Educación Superior. Y no solamente entre ellas, entre las ciencias también; aquellas que debuzcan sobre las Exactas y de la naturaleza no dedican valor a aquellas que buscan a las humanidades. Por tanto, los procesos de integración deben considerar las posibilidades de interconexiones entre los resultados científicos para su posterior introducción y generalización en la práctica educativa, creando nuevos paradigmas que permitan nuevas formas, enseñanza y aprendizaje, porque el objetivo principal es la formación del alumno (de pregrado, grado y posgrado).

¿Y por qué el objetivo final de todo es el alumno? La respuesta es que, es ello que irá a trabajar directamente con la sociedad, con otros hombres y en la aplicación de las tecnologías existentes y en la contribución para producción de nuevos avances de esto todo. Ello es lo verdadero extensionista de las propuestas y del pensamiento de la universidad. Así, cuanto más la integración de los saberes y de las universidades hace posibles los elementos ligados a la ética y al desarrollo sostenible, más fuerte se torna la sociedad, porque sus ciudadanos son hombres preparados para vivir en comunidad, en sociedad. Y, “la palabra sostenibilidad que actualmente viene utilizándose insistentemente, deriva de sostener, que significa mantener. En términos medioambientales alude a la conservación del hábitat y al mantenimiento de la biodiversidad. Todo ello surge como respuesta a La degradación medioambiental que se

produce a consecuencia de la sobreproducción y contaminación. La tesis que mantiene la filosofía del desarrollo sostenible se basa en el hecho de que debe hacerse compatible el satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Para ello hay que limitar La exploración de los recursos naturales mediante una eficiente gestión de los mismos. La búsqueda de métodos alternativos que preserve los recursos naturales, se ha convertido en una necesidad urgente” (AZCÓN, 1999:315).

Para efectivizar el comportamiento ético en largo plazo en las organizaciones de investigación, enseñanza, serían necesarios tres elementos combinados: el hombre, la cultura y sus preceptos y las oportunidades técnicas ligadas a la determinada cultura, en particular. Esto porque es imposible desvincular el género humano de su proceso histórico, cultural, siendo lo primero porque se vive en la era de la lengua escrita, o sea, la comunicación no ocurre más por medios orales, apenas; segundo porque es necesario preparar el sujeto para la vida social, laboral, científica y técnica, una vez que ningún hombre nace educado y/o si educa en el vacío; tercero porque la educación solamente sé efectiva cuando cuñada por el ejemplo de aquellos que educan, haya visto que “[...] la técnica ya no aparece como una posibilidad de vida humana más auténtica. Más, como un peligro para ella, un poder que nos pesa demasidamente sobre los hombros y deshumaniza (transforma en cosa), que pone, inclusive, en grave riesgo la sobrevivencia física de la humanidad y de gran parte de la vida sobre el planeta, cuando no toda ella” (PARÍS, 2004, p. 157).

De esto, puede entenderse que la promoción del hombre a la condición de *zoon politikon*, *zoon logon echon* en la concepción aristotélica es una tarea que implica asumir responsabilidades con la generación, esta que decidirá sobre los rumos de la vida en el futuro. Retomando las palabras de Immanuel Kant, a preocupación de un educador y, aquí, consecuentemente de las universidades de ciencias pedagógicas no deben ser con quien es culpado por el fracaso en la preparación de los niños, de los estudiantes en todos los niveles, si no es trabajar para que los otros puedan integrar los saberes por ella producido y por ellos divulgados, promoviendo así, el nacimiento de una integración ética.

Siendo así, el papel de la ética no es el de impedir el desarrollo científico y tecnológico. Es ayudar a conducirlos en el sentido de que pueda promover avances sostenibles. Muchos científicos dicen que no fose por la ética, el desarrollo de las ciencias y de la tecnología estarían mucho más adelante. Dicen así que ella impide los avances en estos campos. Esto es más una acusación precipitada y desprovista de fundamentos lógicos, que en su lugar debería ocurrir argumentaciones más profundizadas sobre su función como ramo de las ciencias humanas y sociales.

Ruz, Fidel Castro ha dicho que, “el enfoque ético, axiológico y humanista, así comprendido, significa: una herramienta de trabajo en el empleo de una concepción integradora de los fundamentos de la ética sobre la moral y los valores, como elemento consustanciales a la esencia de los seres humanos, que cualifica la actividad humana, sus relaciones, comunicación, trato, comprensión y sus resultados, en las que siempre están presentes, dándole un sello particular. En su carácter científico, teórico, ideológico, metodológico y práctico, este enfoque de naturaleza valorativa, se introduce al tenerlo en cuenta en los estudios y el análisis multilaterales de los hechos o procesos de la realidad social, posibilitando una comprensión más integral y hallando la significación humana de estos” (*apud* ARTEAGA, 2013, p. 35).

Etimológicamente, la palabra ética (*ethos*) es una transliteración de dos vocablos griegos: *ηθοζ* que significa morada del hombre, morada del animal: toca, caverna, *ηθοζ* que da el sentido de abrigo protector; el hombre encuentra un estilo de vida y de acción en el espacio del mundo. Se acostumbra con morada, permitiendo, así, el nacimiento de la costumbre, más, esta morada es pasible de perfectibilidad, de perfeccionamiento. El otro vocablo *εθοζ* (*ethos*) significa comportamiento que resulta de un repetir los mismos actos – una constante que manifiesta la costumbre, el acto del individuo – tienes así el hábito. Tanto la costumbre cuanto el hábito son contruidos (SOUZA, 2012).

Estos dos vocablos nos llevan a percibir que el espacio ético humano se instaure en la reina da contingencia (esto es, en aquello que puede ser necesario o en aquello libre e imprevisible, porque se da dentro de posibilidades y probabilidades); en cuanto que, la naturaleza está en el dominio de la necesidad, porque ella es necesidad dada, siempre a la sucesión del mismo. Por tanto, la ética puede ser definida como la reflexión acerca de los valores y criterios que determinan la escoja de una conducta considerada correcta. Al escoger una conducta que puede ser considerada la mejor, es papel de la ética clarear los valores que determina esta escoja. Siendo así, la finalidad de escoja ética es promover el bien común, lo que puede ser resumido en tres albos: no perjudicar ninguna persona, no dejar que ninguna persona o perjudique y no perjudicar a sí mismo (SOUZA, 2012).

De esta forma, la integración de las universidades de ciencias pedagógicas con las otras áreas del saber humano, científico y tecnológico, deben tomar en cuenta procesos como: El intercambio científico: hacia dentro y hacia fuera de la universidad, teniendo lugar la elevación de su calidad intrínseca, al mismo tiempo que se abre al entorno, a la satisfacción de sus necesidades y la búsqueda de nuevas experiencias para su ulterior desarrollo. Rojas Arce, C. y Piñón González, J. (2008) afirman que “el intercambio científico es el proceso mediante el cual

tiene lugar la influencia científica recíproca de la universidad y su entorno conducente al mejoramiento acelerado de la práctica social, en general y de la ciencia en particular.”

Para que esto se torne acción efectiva debe buscar ajustar los resultados a un contexto determinado, buscando evitar repeticiones de un objeto de estudio por diferentes por medio de un diálogo abierto, ético, donde se establezcan compromisos de trabajo que resulten beneficiosos para el mejoramiento de la práctica social, incluido el propio desarrollo de la ciencia, como expresión este último del resultado más elevado que debemos aspirar del proceso de la integración.

La cooperación: dirigida a establecer un trabajo científico coordinado entre los investigadores cuya tendencia no sea modificar el trabajo científico individual, sino potenciar el carácter socializador y colectivo, encaminado a encontrar alternativas que faciliten el cambio o perfeccionamiento del objeto investigado. No se trata de realizar una revisión de conceptos y contenidos de estudio, si bien es necesario encontrar nexos y relaciones, lo más importante es lograr el cambio de mentalidad de los sujetos implicados con la responsabilidad de aportar al desarrollo educativo. El objetivo constante de la cooperación es el beneficio mutuo en las interrelaciones humanas.

La colaboración: regida por el compromiso individual y colectivo de resolver, eficazmente, los problemas educativos y trazar estrategias pedagógicas conjuntas que respondan a las nuevas realidades surgidas de las contradicciones de la práctica educativa.

Aquí, por contradicciones, puede entenderse los desafíos que están ligados directamente al desafío de la enseñanza, los cuales Freud (1856-1938) atribuyó a ella el termo de profesión imposible, no en el sentido de ser imposible efectuarla; es que el maestro vive sin condiciones de mensurar el grado real de aprendizaje de su alumno. Una de estas contradicciones es que en las ciencias humanas siempre hay que trabajar con posibilidades y jamás con valores cuantitativos. Aunque los psicólogos behavioristas tendrán a quedarse pela idea fantasiosa de que el comportamiento humano pueda ser modificado, mecánicamente, esto es tan imprevisible cuanto la meteorología o la astrología. Pero, como cualquier contradicción, su posible solución debe transitar por un proceso de búsqueda científica, esencialmente de carácter participativo, donde todos los miembros de la comunidad universitaria y de obras afines a la misión educativa, aporten alternativas para vencer los obstáculos de naturaleza objetiva y subjetiva que puedan limitar el trabajo científico. Por tanto, la solución de esta contradicción es un momento esencial en el proceso de elaboración de los planes estratégicos de desarrollo social, tanto para la adecuada proyección de trabajo científico, como para el apoyo a la realización de los restantes procesos universitarios y el logro de las metas que se propongan. O sea, promover la integración

de las universidades de ciencias pedagógicas y por su vez de los ramos de las ciencias investigativas, con fines de proporcionar un desarrollo sostenible, es “[...] defender a la propia humanidad amenazada por hecatombes bélicas, agotamiento de recursos, deterioro irreversible del medio ambiente, la violencia más macabra y diversa, la intolerancia, el individualismo y la ferocidad anti solidaria” (GRACEL, 1999:55).

Partiendo de esta defensa tiene que la ética y la ciudadanía son, en la actualidad, imperativos de conciencia, deberes y derechos públicos subjetivos de naturaleza social. Es tener en cuenta o que ocurre en este mundo, cada vez más globalizado, más cruel y aún más distante de su matriz: los ciudadanos. Cada vez más ellos se sienten desamparados y entregues a su propia suerte o al su azar y, no raro, como consecuencia de esto, al desespero. Por esto, es necesario memorar a quién frecuentemente olvida, de que todos tenemos una función a desempeñar; que toda la función, por más simple que pueda parecer o sea, es necesaria para formar el conjunto de la vivencia y convivencia humana. Sé unos son políticos y desempeñan funciones a este nivel, es porque otros tienen cualidades de electores y los eligen. Sin la cualidad de unos, automáticamente, no existiría la cualidad de los otros. Y sin la universidad no existiría la diversidad de pensamientos y búsqueda científica y tecnológica que hoy se contempla.

CONCLUSIONES

La integración que se piensa para las universidades de ciencias pedagógicas a otras ciencias humanas, sociales, exactas y de la naturaleza se basa en asumir un pensamiento que no separe el significado de su sentido y/o valor, estimulando el ejercicio original, las acciones de desarrollo y el creciente valor social.

Trabajar en equipo exige la búsqueda multilateral de posiciones teórico-prácticas, tener conocimiento interdisciplinario y asumir posturas críticas y no dogmáticas con respecto al objeto de investigación y su aplicación. Como se aprecia, es importante la visión integral de las ciencias y de los hombres de ciencias y, para que esto se configure como una posibilidad real y no hipotética, es necesario tener presente:

Los valores (responsabilidad de los participantes, prestigio profesional, compromiso institucional, individual y social, entre otros);

El desarrollo del pensamiento complejo/crítico, con visión de cambio, de perfeccionar el objeto de investigación;

La capacidad para elección de teoría(s) apropiada(s), con el fin de que convierta en herramientas de trabajo para una mejor acción o transformación práctica;

Voluntad de cambio que derive la actualización permanente de los participantes.

Para que todo esto, sea posible hay que crear una perfecta sistematización de los aportes teóricos-prácticos, como vía de integración de las experiencias para volver a la práctica con resultados, cualitativamente, superiores y debidamente integrados a las reales necesidades sociales. Pues, la sistematización – en tanto proceso de reflexión y análisis crítico de las experiencias en manos de sus propios actores – permite descubrir, a partir de la identificación de los aciertos y errores de las investigaciones y de los participantes, los elementos clave que influyen en la obtención de determinados resultados. Por tanto, no se trata de medir consecuencias y logros para recomendar modificaciones y proponer mejoras, la sistematización se interesa en “recuperar” las experiencias vividas para analizarlas e interpretarlas, crítica y ordenadamente, con el fin de extraer aprendizajes que permitan mejorar la práctica investigativa y de extensión universitaria.

En consecuencia, se concluye después de todo lo expuesto que la integración científica permite participar de los resultados con el compromiso de generar nuevos saberes, en función del crecimiento profesional de los implicados y de las transformaciones educativas que se generan de las investigaciones en diferentes áreas del saber humano y más, la actividad científica educacional en las universidades de ciencias pedagógicas constituye hoy, como nunca antes, un compromiso esencial de cualquier estrategia de desarrollo que se sugiera para estas instituciones, siempre que en su concepción se logre conjugar de manera armónica las exigencias que traza la integración científica en el quehacer educativo, condición esencial para poder alcanzar un mayor protagonismo en el mejoramiento educativo y el desarrollo de las ciencias de la educación.

REFERENCIAS

ARISTÓTELES. *A Política*. São Paulo: Escala, 2007.

ARTEAGA, Nancy Chacón. *Martí y Fidel en el código de ética del educador cubano*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2013.

AZCÓN, R. Importancia de los microorganismos rizosféricos en el crecimiento, nutrición vegetal y sostenibilidad agrícola. En: AMBROSANO, Edmilson. *Agricultura Ecológica*. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 1999.

BOMBINO, Luis López. De que ética hablamos: el saber ético y la educación en valores. En: *CRECEMOS* – Revista HispanoAmericana de Desarrollo Humano y Pensamiento. Año 6 N.º3, 1999.

FREDERICO, Engels. *Antiduhiring*. Editorial de Ciencias sociales. La Habana, 1979.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HERNÁNDEZ, Ovidio D'Angelo. Autoestima, Conciencia Ética y Proyecto educativo emancipatorio. En: *CRECEMOS* – Revista HispanoAmericana de Desarrollo Humano y Pensamiento. Año 6 N.º3, 1999.

GARCEL, Yolanda Ricardo. Contribuciones antillanas a la axiología. En: *CRECEMOS* – Revista HispanoAmericana de Desarrollo Humano y Pensamiento. Año 6 N.º3, 1999.

GONZÁLEZ, Josefina Piñón; MORALES, Julia Añorga. En La Universidad. Extensión e Integración. *Revista Científico-metodológica*. ISPEJV N° 29 julio-diciembre. Cuba, 1999.

MILGRAM, Stanley. *Obediência à Autoridade*. São Paulo: Francisco Alves, 1983.

NIETZSCHE, Friedrich. *Miscelânea de Opiniões e Sentenças*. São Paulo: Escala, 2007.

ORTIZ, Rodolfo Alarcón. *Por una Universidad Socialmente Responsable*. En: 9no Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana (Cuba), 2014.

PARÍS, Carlos. *O Animal Cultural*. São Carlos: EdUFSCAR, 2004.

RUZ, Fidel Castro. III Taller La Universidad en la Batalha de Ideas. *Revista Bohemia*. Año 96. (7) abril 2004. Cuba. ISSN-0864-0777.

SCHOPENHAUER, Arthur. Aforismos para a sabedoria de vida. En: *Parerga Und Pariloponema*. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

SOUZA, Sérgio Rodrigues de. *A Ética e suas implicações na formação da condição humana*. Mutum: Expresso Gráfica, 2012.