

# La integración del conocimiento como fundamento de los estudios generales<sup>1</sup>

Waldemiro Vélez Cardona

*Menos mal que la naturaleza como la intuición y el sentimiento no han ido a la universidad y, por tanto, el problema de integración del conocimiento, es sólo de aquella forma de interpretar la experiencia originaria que privilegió al análisis mensurante, judicativo, de alta predictibilidad y eficacia, que genera compartimientos estancos: pero de la humanidad no, de ella afortunadamente no es problema.*

(Murredu Torres, 1996)

## I. Introducción

La integración de los diversos saberes o áreas de conocimiento ha sido un objetivo perenne y medular de los estudios generales. Se podría decir que su identidad ha estado estrechamente vinculada con dicho propósito. Aún así, muchos programas académicos que se han

---

<sup>1</sup> Conferencia inaugural en el marco Seminario titulado: “Los Estudios Generales: Una aproximación a la integración de teorías, recursos y experiencias”, celebrado en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), durante los días 1 y 2 de agosto de 2013.

denominado como de estudios generales no se han propuesto explícitamente este objetivo o no han sido del todo exitosos en la integración de saberes. Muy frecuentemente se han conformado con sumar cursos disciplinarios provenientes de diferentes áreas del saber, dando lugar a programas académicos de tipo multidisciplinarios.

En ocasiones se ha entendido que la integración del conocimiento es muy importante pero no hay que hacer nada deliberado para conseguirla, ya que son los propios estudiantes, en su proceso de maduración, los que la van logrando. Si bien es cierto que la integración la hacen los sujetos, no menos cierto es que no ocurre automáticamente. Por lo que por sí solo nos exponemos a conocimientos parciales y especializados [por tanto] se nos hará muy difícil reconocer las conexiones –las que de alguna manera esas especializaciones si bien no niegan al menos le restan importancia– que existen en un mundo cada vez más complejo.

En mi ponencia destacaré la importancia de crear condiciones de aprendizaje que conduzcan –deliberadamente– a la integración de saberes. También evidenciaré que los estudios generales vienen a ser el componente curricular más apto para crear esas condiciones.

## **II. Etimología, usos y contextos del término integración**

La palabra “integrar” e “integración” derivan de la palabra latina *integratus*, pasado participio de *integrare* que alude a la reconstrucción del todo y a la renovación. Los significados

de integrar incluyen el reconstruir el todo o completarlo añadiendo o uniendo partes que –aparentemente– han permanecido dispersas. Aquí el término unificación cobra importancia particular. En términos del currículum integrar se refiere al acto de unir o conectar partes del currículum que de otra manera permanecerían separadas (Leoni, Venville & Wallace, 2012, p. 1). De ahí que muchos se refieran a este esfuerzo como reconstrucción y otros entiendan, como Derrida, que antes de reconstruir hace falta de construir, es decir, explicar cómo fue que se hizo el proceso de separación, cuáles son las características de las partes y cuáles han sido unidas artificialmente en unos cánones interpretativos de dudoso valor epistemológico.

Para emprender el camino de la integración sería valioso partir de los señalamientos de Pascal sobre la relación entre el todo y las partes. Veamos:

...Siendo las cosas causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y todas entretejiéndose por un lazo natural e insensible que liga las más lejanas y las más diferentes, yo considero imposible conocer las partes sin conocer el todo, tanto como conocer el todo sin conocer particularmente las partes. (Pascal, 1940).

El concepto de integración se vincula a la idea de interdependencia o interrelación de los diferentes elementos que constituyen un todo, identificamos sus puntos en común, los lazos que existen entre ellos y tejemos una red a partir de sus solidaridades, pero sin fusionarlos ni confundirlos. Esto es lo que se ha venido denominando ubicarlos dentro de un sistema. De esa manera la integración viene a ser aquella

operación por medio de la cual hacemos interdependientes y solidarios elementos que estaban disociados al inicio, propiciando el que pueda funcionar de manera articulada. En el ámbito educativo la integración se da cuando, entre otras cosas, el estudiante incorpora un nuevo saber a sus saberes anteriores, reestructurando su universo interior y aplicando los saberes integrados a nuevas situaciones concretas (Rorgiers, 2007, pp. 26-29).

En términos históricos se ubica el surgimiento y desarrollo de los enfoques integradores en la educación superior mayormente en el siglo XIX. Según Rea Badley (1986, p. 7), para el siglo XVIII y XIX las universidades –en los EE. UU.– adquieren un mayor interés en las ciencias naturales y en las profesiones. Este nuevo interés generalmente viene acompañado por la pérdida en el interés de entrenar ministros para la iglesia. Universidades como Harvard y Princeton que habían sido fundadas por los puritanos, se transformaron significativamente en el siglo XIX, teniendo ahora un gran interés por todos los dominios del conocimiento, particularmente, por los modos de producir y ampliar la investigación. Interesantemente es durante esa época en la que aparece y prolifera la palabra “integración” en los escritos educativos.

Julie Thompson Klein afirma que los primeros usos notables del término integración en la era moderna aparecieron a finales del siglo XIX en la teoría de Alexis Bertrand sobre la instrucción integrada y en los libros de principios de la psicología de Herbert Spencer y William James. La idea de la integración también se vinculó con el papel que desempeñaban las escuelas en la promoción de la unidad social a partir del movimiento herbertiano con su doctrina de

correlación, la que se sumó a la doctrina de la concentración que proponía ya que existían “relaciones naturales” entre los sujetos (Klein, 2011: 284-285). Durante el curso del siglo xx el significado del término que nos ocupa se expandió. En el nivel universitario, la integración de las disciplinas y el desarrollo integral del estudiante fueron los valores medulares en el movimiento a favor de la educación general a partir de los años treinta. (Klein, 2011: 285). Mientras que en el siglo xix se encontraron infrecuentes aunque crecientes usos del término integración del conocimiento, en los años 1930 y 1940 se identifica un gran interés por este, coincidiendo con el creciente interés por la educación general. (Rea Badley, 1986, p. 28).

Antes de los años de 1930 daba la impresión de que la integración se identificaba más con el contenido de la educación, mientras que a partir de entonces se enfatiza mucho más en ella como proceso. En una reunión auspiciada por la Asociación Nacional de Educadores (NEA, en inglés), en el 1935, en los EE. UU., y en el libro resultante de ella: *Integración, su significado y aplicación* (publicado en 1937), se concluyó que la unidad total del conocimiento era imposible, por lo que era mejor referirse a enfoques unificadores (proceso) en lugar de unificados (estado final) (Klein, 2011, p. 285).

En la segunda mitad del siglo xx se insistió en que una integración efectiva de elementos cognitivamente heterogéneos en un nuevo paradigma epistémico estaba estrechamente vinculado con la transformación de la comunidad científica. Eso explica el auge de la interdisciplinariedad primero y de la transdisciplinariedad

después, como un importante desarrollo histórico en el ámbito de la integración del conocimiento. Particularmente en momentos en los que las disciplinas están experimentando tremendos cambios, los que se caracterizan por prácticas más pluralistas, el cruce de fronteras, su apertura a la interdisciplinariedad y su atención a la complejidad para poder resolver los problemas actuales. De ahí que se señale con insistencia que en el mundo contemporáneo necesitamos expertos en integración tanto como en las disciplinas, las profesiones y la interdisciplinariedad (Klein, 2011, p. 296).

### **III. La integración del conocimiento en los estudios generales**

El estudio de la relación entre el todo y las partes siempre ha sido un aspecto fundamental de la educación general. Aquella que reconoce a las partes o fragmentos del conocimiento en el contexto de las disciplinas y procura ubicarlas en un contexto mayor, general, que podemos identificar con el todo, al entender la necesidad de integración de los saberes para acercarnos al entendimiento de lo que nos rodea y de lo que formamos parte indisoluble. Es decir, a lo que estamos unidos en cuerpo y alma. Visto esto aquí como postura epistemológica, además de cómo sabiduría popular recogida en diversos medios (pinturas, poemas, refranes, canciones y serenatas, entre muchos otros).

Tal vez uno de los primeros insistentes reclamos por una educación general a nivel universitario lo podemos encontrar en la obra de F.W. Joseph Schelling, *Lecciones sobre el método de los estudios académicos* (1984):

*El joven, cuando al comienzo de su carrera académica, penetra por primera vez en el mundo de las ciencias, cuanto más sentido y afición tiene por el Todo, tanto más obtiene la impresión de un caos en el que no diferencia nada todavía, o la de un vasto océano al que él se ve trasladado sin brújula y sin estrella polar... Es, pues, necesario que se impartan clases, generales, públicamente, en las universidades, sobre el fin, el método, la unidad y las materias especiales del estudio académico. A la formación específica en una sola rama tiene que preceder, por lo tanto, el conocimiento del todo armónico de las ciencias; aquel que se consagra a una ciencia determinada, tiene que conocer el lugar que esta ocupa dentro de ese todo... (pp. 65-67). Sólo lo general por antonomasia es la fuente de las ideas, y las ideas son lo vivo de la ciencia. Aquel que conoce su disciplina particular únicamente como particular, y no es capaz de reconocer lo general en ella, ni de integrarla en la expresión de una formación universal-científica, es indigno de ser profesor o guardián de las ciencias. (pp. 81-82, énfasis suplido).*

La idea central de Schelling gira alrededor del concepto de ciencia y de su unidad. Para él la ciencia no es más que un reflejo de lo absoluto, es una forma de un todo orgánico, a pesar de sus múltiples ramificaciones. Es imposible llegar a un conocimiento de cada ramificación de la ciencia por separado sin tener en cuenta las conexiones que esta tiene con este todo orgánico, por lo que una enseñanza bien impartida solo puede darse desde un conocimiento real y verdadero de la conexión viva de todas las ciencias. De lo anterior se deriva su crítica de las disciplinas, de lo que él denomina el “desmenuzamiento” del saber, y a la especialización que provoca que el saber esté como “perdido”. Según él, es en lo

general donde encontramos las conexiones necesarias para reconfigurar el saber continuamente. Por eso critica a los profesores que se atrincheran en “sus disciplinas”, porque lo que harán finalmente será alejarse del saber.

Un error que a mi juicio se ha cometido en la universidad es asumir que la integración del conocimiento la hace el estudiante por su cuenta, sin que sea necesario hacer nada deliberado para propiciarle. El brindarle información acerca de la naturaleza humana, del universo físico, de las relaciones sociales en que se desenvuelve y de los logros estéticos de la humanidad (multidisciplinariedad) se ha entendido en muchas ocasiones que es suficiente para que el estudiante integre todas esas dimensiones y produzca conocimientos y estilos de vida acorde con ellas.

Esta concepción de la integración ha sido criticada –por los proponentes de los estudios generales– desde hace mucho tiempo. Ya en 1950 Troy Organ afirmaba que:

Los planificadores del currículo en las universidades usualmente han asumido que el estudiante detecta las relaciones entre los diversos cursos que han tomado, pero de hecho, a menos que se separe tiempo y energía suficiente para considerar en profundidad las relaciones entre las ciencias naturales y sociales, entre ciencia y religión, entre las artes y las ciencias, y así sucesivamente, la mayor parte de los estudiantes de artes liberales llegarán a su graduación con una educación atomizada, unificada solamente por el hecho de que los cursos tomados por cada estudiante aparecerán listados en una misma página en los archivos del registrador. (1950, p. 478).



Será en esa página, donde únicamente se verán integrados todos los cursos. Conscientes de esa situación los proponentes de la educación general hemos venido planteando que:

El proceso de análisis, síntesis e interpretación que proveemos como requisito para el logro de la integración, se basa en nuestra convicción de que ese logro no puede dejarse al azar, sino que tiene que ser buscado de forma muy consciente. Buscamos la integración del conocimiento de forma “expresa y sistemática”, cuando intentamos dotar a los estudiantes de los hábitos, destrezas y actitudes, y de todas las herramientas necesarias para que este proceso comience y se extienda no sólo mientras se desarrolla la carrera universitaria, sino durante toda la vida. (Iglesias, 1997, pp. 3-4).

Es por ello que en el *Documento de misión, metas y objetivos* de la Facultad de Estudios Generales de la UPR (FEG, 1993), en sus Metas 1 y 2 se establece que dicha Facultad tiene entre sus propósitos que los profesores realicen un esfuerzo expreso y sistemático para que el estudiante “integre el conocimiento desde una perspectiva interdisciplinaria”, “examine” críticamente paradigmas históricos, epistemológicos, éticos y estéticos, propuestos desde distintas formas, discursos y perspectivas culturales. Se procura la integración de lo tangible y lo intangible, de lo formal y lo informal, del estudiante y su contexto. Entendiendo que dicho contexto se compone del ambiente natural, del construido, de las diversas manifestaciones de la cultura, de las relaciones sociales. De esa forma puede irse construyendo un concepto más holístico que nos acerque

a la comprensión de la complejidad de nuestro mundo y de las maneras en que inter-retro-actúan en él los ámbitos personales, espirituales, sociales y naturales.

Para alcanzar lo anterior en los estudios generales concebimos la integración tanto en términos de amplitud como de profundidad. En el desarrollo curricular promovemos la amplitud en la medida en que:

Nuestros cursos se construyen, en términos generales, sobre la base de una atención especial tanto a la historia de las disciplinas como al contexto histórico, social y cultural en el que se desenvuelven las materias de estudio, y al contexto actual en el que dialogan, inquietan e interrogan los profesores y estudiantes que se ocupan de esas materias. Al así hacerlo, nos basamos en el principio de que la amplitud del contexto en que se piensa es crucial para el logro de la visión integrada a que hemos venido refiriéndonos. La contextualidad, a su vez, nos lleva lógicamente a la interdisciplinariedad. (Iglesias, 1997, p. 6).

En primer lugar, añado yo, y luego nos conduce por los terrenos de la transdisciplinariedad. Se busca propiciar que el estudiante obtenga una perspectiva amplia, en la que el aprendizaje no consista de la mera acumulación de datos aislados, sino que implique necesariamente una síntesis interpretativa, por rudimentaria que esta sea. Además de integración por medio de la ampliación de los contextos, nos ocupa la integración a partir de la profundidad del análisis. De ahí que los cursos de educación general se interesan por los aspectos filosófico-epistemológicos de las diversas áreas del saber, y sus correspondientes disciplinas. Como hemos

afirmado, no se enfatiza en los datos o contenidos, sino en las relaciones y los principios que fundamentan y ayudan a esclarecer esos datos y conclusiones.

La ampliación y la profundización se hacen de manera más adecuada por medio del método dialógico –otra característica fundamental de los estudios generales– de materiales didácticos apropiados, de un clima democrático que es el más propicio a la participación, en el que se concibe al profesor como facilitador y los estudiantes como participantes en una comunidad de indagación que tiene el propósito de producir aprendizajes significativos en todos los que en ella co-habitan. Ese proceso propicia la puesta en perspectiva de los diversos momentos en la evolución de conocimiento humano, de modo que se comprenda que los saberes representan solo soluciones temporeras y parciales, por lo que siempre quedan sujetas a revisión, cuestionamiento, replanteamiento y superación (Iglesias, 1997, p. 10). Al abordar el conocimiento con humildad, como un proceso en perenne construcción, es decir, no como una verdad que yo poseo y que me posiciona por encima de aquel que carece de ella, nos ubicamos como aprendices insaciables –como decía el bolero de Felipe Rodríguez– que reconocemos más la importancia del aprender que de lo aprendido. De esa manera podemos acercarnos mucho más a los estudiantes y hacer mucho más efectivo el proceso pedagógico y la promoción de una ciudadanía activa.

Según la FEG:

El énfasis en la integración del conocimiento responde en última instancia a la convicción de que la educación

general se define, fundamentalmente, como el cultivo de los conocimientos, habilidades y actitudes que han de valerle a la persona para el aprendizaje en toda la vida. Los gustos y hábitos intelectuales adquiridos, deberán contribuir al desarrollo gradual de la capacidad para integrar el conocimiento logrado a estructuras de sentido cada vez más amplias. Esta a su vez suscitará el logro de un entendimiento parcial e incipiente, pero progresivo de la complejidad. (Iglesias, 1997, p. 11).

En el proceso de integrar conocimientos el estudiante deberá ponderar las aportaciones de los diversos saberes, se irá apropiando de sus andamiajes epistemológicos y sus fundamentos históricos y sociales, lo que le facilitará el organizar e incorporar los conocimientos propios de su especialidad (*Misión de la FEG*, 1993, p. 1). Al irse percatando de la complejidad, diversidad y vinculación de los saberes, el estudiante estará más capacitado para abordar su campo de especialidad con una óptica amplia, que lo proteja de la miopía de un especialismo estrecho. Tendrá una disposición integradora, un interés por colaborar con el otro especialista, para buscar una visión más contextual y profunda de los problemas que le presenta la especialidad. (FEG, *Documento explicativo*, 1993: 15). En síntesis, su capacidad de integrar conocimiento lo hará un mejor ingeniero, médico, abogado, artista, psicólogo, economista, etc., etc.

#### **IV. Conclusiones**

La sociedad del conocimiento exige la integración del conocimiento como medio para aumentar la posibilidad de solucionar problemas complejos y apremiantes, en un

mundo plagado de incertidumbres en la que la naturaleza de los principales asuntos que ocupan nuestra atención permanece en disputa teórica y práctica. Es por eso que el primer paso en la integración es reconocer y respetar la diversidad de perspectivas. Ahora bien, la diversidad no se considera una limitación sino una invitación para la interacción creativa y productiva (Klein, 2011, p. 414).

Es precisamente por todo lo anterior que los estudios generales desempeñan un papel tan preponderante en la Universidad del Siglo XXI. Como hemos podido apreciar anteriormente, los estudios generales tienen como principal responsabilidad y fundamento, la integración del conocimiento. Esta última encuentra un terreno fértil y sumamente propicio en un componente curricular cuya génesis, desarrollo e identidad ha estado precisamente cifrada en ella. El reconocimiento de ello y una organización curricular que potencie esta simbiosis es la mejor aportación que podrán hacer los directivos universitarios tanto al desarrollo de los saberes, como al desarrollo de egresados capaces de enfrentar los problemas actuales y futuros de la humanidad. De esa forma podremos re-posicionar los estudios generales en la Universidad y a esta en la sociedad que tanto la necesita.

## V. Referencias bibliográficas

Argyros, A. (1996). La integración del conocimiento. *Reencuentro* 17, 30-34.

Aznavurian, A. (2011). La interdisciplina y la necesidad de integrar conocimiento. *Ludis Vitalis*, 19(35), 173-176.

Espinoza Martínez, A. C. (2013). Metamorfosis del conocimiento contemporáneo: por un diálogo de los saberes con la vida. *Visión Docente Con-Ciencia*, 12(68), 11-26.

Facultad de Estudios Generales. (1993a, 12 de mayo). *Misión de la Facultad de Estudios Generales: Aprobada por unanimidad en la asamblea de la Facultad*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras.

Facultad de Estudios Generales (1993b). *Documento explicativo de la misión de la Facultad de Estudios Generales*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras.

Gianella, A. E. (1995). Formas de integración del conocimiento científico. En *Introducción a la epistemología y a la metodología de la ciencia*. (pp. 39-128). Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional del Plata.

Hinkel, J. (2008). Transdisciplinary Knowledge Integration. Cases from Integrated Assessment and Vulnerability Assessment. (Tesis doctoral). Wageningen, University Wageningen.

Iglesias, J. (1997, 8 de octubre). La integración del conocimiento en la educación general. En *Seminario sobre educación general*. San Juan, PR, Universidad de Puerto Rico.

Iglesias, J. (s.f.). *Interdisciplinarietà y educación general*. (Mimeo). San Juan, PR: Universidad de Puerto Rico.

- Klein, J. T. (2011). *Research Integration. A comparative Knowledge Base*. En A. F. Repko; W. H. Newell & R. Szostak (Eds.). *Case studies in Interdisciplinary Research*. (pp. 283-298). London: Sage.
- Leoni, L. J.; Venville, G., & Wallace, J. (2012). *Knowledge that Counts in Global Community: Exploring the Contributions of Integrated Curriculum*. London: Routledge.
- Monroy Alvarado, G. S. (1996). Rumbo a una integración sistémica del conocimiento. En *Memorias del Seminario Internacional sobre Integración del Conocimiento*. (Marzo de 1996, 11p.). México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Murreddu Tórres, C. (1996). Integración del conocimiento: ¿Problema de la humanidad? *Reencuentro*, 17, 8-13.
- Organ, T. (1950). *Philosophy. As Integrator of General Education*. *The Journal of Higher Education*, 21(9), 476-478 (+) 496-497.
- Pohl, C., Van Kerkhoff, L., Hirsch Hadorn, G., & Bammer, G. (2008). Integration. En G. Hirsch Hadorn et al. (Eds.). *Handbook of Transdisciplinary Research* (pp. 411-424). Ginebra: Academia de Ciencias de Suiza.
- Pryck, K. De. (1996). La integración del conocimiento: vinculando ontologías parciales. *Reencuentro* 17, 46-55.
- Rea Badley, K. (1986). Integration and “the integration of Faith and Learning”. (Tesis doctoral). The Faculty

of Graduate Studies, The University of British Columbia.

Rorgiers, X. (2007). *Pedagogía de la integración: Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. San José: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.