

Integración de saberes e interdisciplinariedad

Emilio López-Barajas Zayas (ed.)

Actas y Congresos



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE EDUCACION A DISTANCIA

PAGINA EN BLANCO

PAGINA EN BLANCO

INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD

PAGINA EN BLANCO

EMILIO LÓPEZ-BARAJAS ZAYAS

INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

**ACTAS (37166PB01)
INTEGRACIÓN DE SABERES
E INTERDISCIPLINARIEDAD**

*Todos los derechos reservados.
Prohibida la reproducción total o parcial
de este libro, por ningún procedimiento electrónico
o mecánico, sin el permiso por escrito del editor.*

© UNIVERSIDAD NACIONAL
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, Madrid.

Emilio López-Barajas Zayas

ISBN: 84-362-3632-7

Depósito legal: M. 26.188-1998

1ª edición, noviembre 1997

1ª reimpresión, junio 1998

Impreso en España - Printed in Spain
Por: Impresos y Revistas, S. A. (IMPRESA)
Herreros, 42. Políg. Ind. Los Ángeles
GETAFE (Madrid)

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
Presentación	9
Integración de saberes y metodología. <i>Dr. Emilio López-Barajas Zayas</i>	11
La interdisciplinariedad en Ciencias de la Educación. <i>Dr. José María Quintana Cabanas</i>	25
Interdisciplinariedad e integración de saberes. <i>Dr. Ricardo Marín Ibáñez</i>	41
La antropología pedagógica y su función integradora. <i>Dr. J. Henri Bouché</i>	55
Principios morales como ejes integradores de los saberes de Pedagogía Social. <i>Dra. Josefa Magdalena Montoya Sanz</i>	67
La integración de saberes, clave para la formación integral. <i>Dra. Marta Ruiz Corbella</i>	79
Enfoque interdisciplinar en la educación permanente y de personas adultas. <i>Dra. M^a Luisa Sarrate Capdevila</i>	93
La integración de saberes e interdisciplinariedad. Un reto para la formación. <i>Dra. M^a José Albert Gómez</i>	111
Enfoque de la interdisciplinariedad en los distintos niveles educativos. <i>Dra. Julia Boronat Mundina</i>	123
Algunas reflexiones en torno a la integración de saberes y la continuidad formativa. <i>D^a M^a Concepción Álvarez García</i>	133
Integración de saberes y diversificación de conocimientos. <i>D^a Nieves Almenar Ibarra</i>	143

	<u>Págs.</u>
Integración de saberes e interdisciplinariedad en la Enseñanza de Adultos. <i>Dra. M^a del Carmen Monreal Gimeno y D. Luis Amador Muñoz</i>	151
Propuesta interdisciplinar para ESO. <i>D. Rafael Celorrio Ibáñez</i>	161
Las humanidades como proyecto codisciplinar. <i>D. Félix Leturia Ibarondo</i>	171

PRESENTACIÓN

El Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social de la Universidad de Educación a Distancia analizó durante los últimos años –a través de algunas líneas de investigación que desarrolla–, las necesidades y problemas que se planteaban en la mejora de la comunicación con los Profesores Tutores de los Centros Asociados.

Una de las conclusiones se orientó hacia la intensificación de la colaboración científica entre profesores de la Sede Central y los Tutores. Así surgió el *I Seminario* acerca de *Cuestiones Actuales sobre Educación*. La publicación que dio lugar vio la luz en 1992 y que publicó la UNED. Algunas de las ponencias trataron de: los fines formativos de la universidad y los nuevos planes de estudio de pedagogía, la investigación como fundamento de la teoría de la educación, hacia una teoría de la educación, a distancia, la innovación educativa, la educación social en Europa, la pedagogía de la marginación social, etc.

Las conclusiones del *II Seminario* de Profesores Tutores (1993) trataron de la evaluación cualitativa, el análisis de la función docente, la formación y la educación en el proceso de unidad europea, pedagogía laboral y de la empresa, la formación permanente en el marco del Estado de las autonomías, etc. Las ponencias y comunicaciones se recogieron en la publicación correspondiente a *II Cuestiones Actuales sobre Educación*, que publicó la UNED en el año 1995.

El *III Seminario* de Profesores Tutores se celebró un año más tarde, en 1994. Esta publicación recogió los trabajos presentados alrededor de una cuestión fundamental: *La familia en el tercer milenio*. El año 1994 había sido proclamado por la UNESCO el Año Internacional de la Familia. Nuestro agradecimiento al profesor Mayor Zaragoza por tan feliz iniciativa: «Incentivar el desarrollo de las actividades a nivel local, nacional e internacional bajo la asistencia de las Naciones Unidas, con miras a crear, en los gobiernos y en los ciudadanos en general, una mayor conciencia de la familia como unidad natural y fundamental de la sociedad» (Resolución 44782, de 8 de diciembre de 1989). La publicación la realiza la UNED en el año 1995.

El *IV Seminario de Profesores Tutores* se celebró en septiembre de 1995. Y, también en este evento seguimos las directrices de la UNESCO. El llamamiento del Director General, Federico Mayor Zaragoza, señaló lo siguiente:

«Hago un llamamiento a los jefes de Estado y de Gobierno del mundo, a los ministros y oficiales responsables de la educación a todos los niveles, a los alcaldes de todas las ciudades, pueblos y aldeas, a todos los profesores, a las comunidades religiosas, a los periodistas y a todos los padres:

- para que eduquemos a nuestros niños y jóvenes con un sentido de la comprensión hacia otras personas, sus culturas e historias diversas y su fundamental humanidad que compartimos;
- para que les enseñemos la importancia de rechazar la violencia y de adaptar medios pacíficos para resolver los desacuerdos y los conflictos;
- para fraguar en las próximas generaciones sentimientos de altruismo, franqueza y respeto hacia los demás, solidaridad, y comportamiento basado en el sentido de la seguridad en su propia identidad y una capacidad para resolver las múltiples dimensiones de ser humano en contextos culturales y sociales diferentes.»

La cuestión de la *«Integración e interdisciplinarietà de saberes»* ha sido el objeto del *V Seminario de Profesores Tutores*. Se trataba de reflexionar acerca de la incidencia que en la fragmentación del saber ha tenido la ciencia moderna, los problemas epistemológicos que han propiciado el astillamiento de la verdad, y la insuficiencia de la explicación científica para conocer el sentido de la existencia plenamente humana. Los modos de proceder en una integración auténtica de los saberes y los procedimientos didácticos para exponer el conocimiento a los discentes son los ejes que han presidido el trabajo de los especialistas reunidos al efecto.

Debemos expresar nuestro agradecimiento a las profesoras Dra. Marta Ruiz Corbella, y Dra. María José Albert Gómez por su aportación y ayuda en la gestión de la planificación del Seminario de trabajo.

Esta publicación, en suma, es nuestra contribución en la orilla del Tercer Milenio a un mundo mejor, como respuesta a la ausencia de ultimidades en la vida de las gentes; nuestro esfuerzo en pro de la comunidad humana universal, y particularmente educativa; y como servicio del grupo de investigación que configuramos los profesores, tanto de la Sede Central como de los Centros Asociados de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España.

Emilio López-Barajas Zayas
Director del Departamento

INTEGRACIÓN DE SABERES Y METODOLOGÍA

Emilio López-Barajas Zayas

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pueblos y las culturas están sometidos a unas tensiones fundamentales sin precedentes. El deseo de preservar y de reforzar las tradiciones y las identidades culturales se ve sometido a presiones de una cultura hegemónica, que emerge en la Tecnoestructura, desde la economía y la cultura global, en un mercado mundializado. El modelo modernista, que se inicia con la Ilustración, agota sus posibilidades, pero ¿podrá el nuevo modelo postmodernista satisfacer las necesidades actuales que no pueden serlo con el modelo modernista? ¿Cómo ha de responder la educación ante semejante reto? ¿Es posible aunar tradición y progreso, cómo hacerlo? ¿Puede ser compatible identidad humana y etnia en la aldea global?

Recordemos que la Modernidad introdujo indudables mejoras en el orden social. La división de los poderes en el Estado Moderno, y la proclamación de la igualdad, la fraternidad y la libertad humana y social como hechos más relevantes. No obstante, el *concepto de progreso que introduce se refiere sólo a aquel que está implícito en la ciencia natural*. Baste recordar el canto hecho por Voltaire a Locke en el tratado *De tolerancia*. La posición empírica favorecerá el desarrollo de la ciencia clásica y las revoluciones industriales; de éstas nacerá la tecnología. La afirmación empírica dará lugar, años más tarde, con la experimentación, al desarrollo del positivismo. La metodología experimental, en cualquiera de sus modalidades, planteó el control como «pedigree» intelectual. Lo cual supone un reduccionismo de la realidad, al exigir el contraste y la réplica. Control que principalmente es sobre la varianza sistemática secundaria, la que es producida por las amenazas de las variables extrañas sobre la validez interna y externa del proceso de investigación. Ésta es aún la cultura dominante en los pueblos llamados desarrollados, éste es el modelo tecnocientífico prevalente.

POSTMODERNIDAD Y PROGRESO

La postmodernidad tiene que superar el sentido reduccionista del concepto de progreso. No puede ser sólo progreso aquel que está implícito en la ciencia natural. El control, el contraste y la réplica se han de exigir para determinados objetos de conocimiento, pero no para cualquiera. La naturaleza de cada objeto de conocimiento demanda una metodología de naturaleza diferente que sea pertinente a la misma. Aún más, los objetos de conocimiento muy valiosos para los seres humanos, los que se refieren a la significación e intencionalidad de la vida, no se explican en sentido estricto, los principios universales se comprenden o se deducen reflexivamente.

La perspectiva teórica que pretendió explicar el sentido e intencionalidad de la vida ha sido el evolucionismo, y que mejor que teoría deberíamos llamar modelo hipotético, ya que sus propuestas no han sido verificadas en gran parte. En cualquier caso, la posición teórica propia de la modernidad es la consideración del transformismo evolucionista de la materia. Una de las consecuencias culturales más importantes ha consistido en la tendencia a minimizar las diferencias entre los seres humanos y el resto de los animales. En esto el pensamiento moderno es perfectamente consecuente. Porque si el cosmos es básicamente un conjunto de materia indiferenciada, regida por mecanismo externos, no puede haber distinciones intrínsecas –o como decimos clásicamente, esenciales– entre los diversos organismos, y tampoco entre el comportamiento de la materia viva y la conducta inteligente del hombre. Como ya se ha señalado, el evolucionismo transformista es, o bien reduccionista (la vida y la inteligencia no son más que materia organizada), o bien proformacionista (la materia posee desde siempre la capacidad de organizarse vitalmente y de reflexionar sobre sí misma). En consecuencia, por ninguna de las dos versiones del evolucionismo materialista se produce nada realmente nuevo.

Advertimos, por otra parte, la existencia en el mundo científico de una reticencia bastante generalizada y que en gran medida impregna nuestra cultura: la desconfianza, la inseguridad ante todo conocimiento, toda argumentación, ante todo aquello que por su propia naturaleza no es susceptible de un tratamiento científico-experimental; ante lo que de suyo no es verificable en sentido estricto: pesado, medido, observado, experimentado (N. López Moratalla y A. Ruiz Retegui, 1987: 145). La Postmodernidad deberá acoger también las metodologías que no proceden sólo por inducción «a posteriori» de la experiencia en la investigación, sino también por comprensión interpretativa y deducción lógica y reflexiva.

En el neopositivismo, no obstante, las leyes ya no son fijas ni absolutas, sino estocásticas o probabilísticas, y los modelos son hipotéticos-deductivos. Parece que conscientes de la falibilidad del método científico tomasen, los descendientes de la Modernidad, sus propias reservas. Aún más, ¿puede la realidad, incluso física, ser explicada cumplidamente de forma fragmentaria? La realidad física, biológica, considerada en la interacción de su contexto ecológico, sólo puede ser validada mediante control, contraste y réplica.

ca? ¿La deducción y la intuición fenomenológica son vías adecuadas de conocimiento? ¿Qué lugar ocupa la intuición fenomenológica? ¿Los elementos, hechos y fenómenos de la realidad son de naturaleza diversa? ¿Todo cambia o nada cambia? ¿El hombre sólo es un animal histórico, social y psicológico? ¿Tiene sentido racional la inmanencia o por el contrario es más propiamente humano la trascendencia? Estas y otras muchas preguntas podríamos formularnos. Y, casi con certeza, en esta «babel de los saberes», generada por el espíritu analítico en la Modernidad, las respuestas a las preguntas planteadas serían innumerables, sobre todo si realizamos un análisis de contenido a las respuestas de científicos y profesionales de diversos ámbitos: filósofos, pedagogos, psicólogos, economistas, ingenieros, etc.

La pregunta central de la antropología, sin embargo, siempre estará presente: ¿Qué es el hombre? ¿Se satisface el hombre sólo respondiendo a preguntas de su ser social, biológico y psicológico? Al hombre, al descubrir una verdad, parece como si se le encendiera una luz en la inteligencia, se obtiene una mayor claridad y sosiego, se siente uno gozosamente enriquecido. Aunque después de cada verdad alcanzada se suelen abrir nuevos interrogantes que animan a continuar trabajando para conseguir adecuadas respuestas» (Ponz, F., 1987: 109). Y esto es así porque el hombre tiene una tendencia natural hacia la ontología, hacia la esencia de los objetos. La Postmodernidad deberá acoger de nuevo la antropología filosófica, aunque esta vez no para contraponerla a la antropología cultural. El proceso será de interdisciplinariedad, transdisciplinariedad, y de sistematicidad de los saberes. Ya no se podrá sacralizar la univocidad metodológica. La Modernidad consiguió el efecto contrario al que buscaba en la Enciclopedia.

Es cierto que la Modernidad destaca la importancia de la contextualización social y psicológica de la vida humana, lo que nos parece muy interesante. Lo fundamental del hombre es su esencialidad, pero ésta se da siempre en una contextualización histórica y con una singularidad ejemplar. La antropología moderna (cultural) es muy sensible a la existencia humana. Pero en esta actividad pendular, frente a la metafísica anterior, ha desoído lo esencial, lo universal del ser humano. Probablemente porque la Metafísica «ignoró» la percepción subjetiva, la afectividad, y los valores de la etnia y la vida propia.

La postura aristotélica –como la platónica– nos advierte que todo lo que existe parece que es material, empírico; pero no todo es material o empírico, porque en tal caso ni siquiera podríamos hablar de ello. Además de lo empírico existe lo propiamente ontológico.

La fragmentación de los saberes hace que la verdad quede pulverizada ante la suma de respuestas, la mayoría de ellas contradictorias, procedentes de las diferentes disciplinas y metodologías utilizadas. Por ello consideramos que la integración de los saberes es tarea previa con objeto de recuperar la unidad perdida de la ciencia o el conocimiento. Y esta tarea nece-

sariamente pasa por la reflexión epistemológica acerca de una pluralidad de métodos. El error ha sido un método, un paradigma.

La controversia es, de nuevo, entre «nada cambia (todo permanece) vs todo fluye», como una vuelta hacia el origen para recuperar el sendero mejor de la vida. La Postmodernidad tendrá que superar dicha disputa. Las propuestas sistémicas son más de lo mismo, son mecanicistas, aunque sean los sistemas que consideran abiertos, flexibles y adaptativos. El sentido holista sigue siendo inmanente, corresponde al sistema no a la naturaleza libre de la vida y la biografía humanas. Por lo que la ontología, esta vez, tendrá que atender cuidadosamente al hombre específico y su particular historia de vida.

Ese saber unitario, por otra parte, sólo puede serlo de una realidad una y única. Y lo mismo que esa realidad global se limita a ser como es y nada más, el saber unitario se agota en su autoafirmación que es sólo una auto-posesión nominativa: no se dice que el ser exista, distinguiendo el sujeto del predicado, sino que se dice sólo el ser (que, por sí mismo, es). Todo lo cual implica la completa inmovilidad (Llano, 1994). Y sin embargo –se afirma por otra parte– los seres se mueven. Tanto la realidad como el saber se mueven. Y esto ya lo perciben los primeros filósofos presocráticos, que intentan conciliar la unidad de lo inmóvil con la pluralidad de lo móvil (Llano, 1994). Junto a lo «universal» hemos de considerar unitariamente lo biológico, lo psicológico, lo étnico, lo social y lo ético.

Las posiciones conciliadoras o sincréticas, por ejemplo, la mantenida por los neokantianos de la escuela de Baden (Windelband y Rickert) con su distinción entre ciencias nomotéticas e idiográficas; o la más reciente de Von Wright con su distinción entre explicación y comprensión, no son suficientes epistemológicamente. Los problemas permanecen, ya que deberemos pronunciarnos acerca de la finalidad actual de la ciencia, y desde luego tarde o temprano tendremos que definir, sin que sea un juego de creatividad semántica, qué sentido tienen al menos: la generalización, la singularidad, la demostración, la explicación y la comprensión (interpretativa). Y lo que es el denominador común, el pronunciamiento epistemológico acerca de la unidad y diversidad metodológicas.

La Sociobiología actual es insuficiente, ya que pretende alcanzar este objetivo omniabarcante «a través de un programa de investigación empírica, que intenta encontrar –con una mentalidad evolucionista radical– todos los modos de comportamiento humano en la conducta animal, y explicar a su vez esa conducta con teorías de genética evolutiva y de ecología evolutiva. El comportamiento de los animales en su medio ecológico, su interacción con los individuos de su propia especie y los de otras especies, con sus víctimas y sus competidores, se muestra como resultado de la adaptación al medio y de la selección genética de los individuos. En una especie de hiperdarwinismo, se mantiene que nada en Biología tiene sentido si no es a la luz de la evolución (Llano, A., 1987: 206). Sería también más de lo mismo puro cientifismo, inmanencia, visión plana y roma de los seres humanos que habitan la ciudad.

LOS EJES DE LA CONTROVERSA EPISTEMOLÓGICA

Los elementos esenciales del quehacer científico son objeto y método. El origen de la ruptura es dualista en el plano teórico, y desde la perspectiva metodológica la afirmación de la univocidad metodológica. La fragmentación de los saberes se ha realizado, además, en base a la distinción entre objeto formal (perspectiva de análisis) y material (realidad investigada). La verdad por este procedimiento, lo repetimos una vez más, ha sido astillada en decenas de disciplinas o subconjuntos de saberes.

Un hecho parece evidente, que la verdadera realidad es compleja, dinámica, holista, abierta e interactiva; pero sus dimensiones, variables y procesos se relacionan óntica y operativamente (Sanvisens, 1984). La realidad humana y social acoge en su seno elementos de naturaleza muy diversa, que se configuran de forma diferente en cada medio o contexto, y momento del devenir histórico. El hombre es un ser psicológico, histórico, social y, dicho sin rodeos, espiritual y trascendente.

¿Cómo recuperar la unidad perdida de la realidad y la verdad? ¿Cuál sería el camino más adecuado para desarrollar este proyecto? ¿Cuál la propuesta paradigmática y metodológica? Mi primera tesis, a modo de propuesta provisional, es que la respuesta tiene una naturaleza metodológica, ya que en la raíz del enfrentamiento subyacen históricamente razones epistemológicas. Se trataría, en la Postmodernidad, de recorrer el camino inverso no para volver sólo al punto de origen, sino para ir integrando las diversas propuestas metodológicas hasta el momento desarrolladas por la Modernidad, con otras derivadas de la deducción y la lógica clásicas, y de las propuestas de «reducción eidética», fenomenológicas.

Mi postura –dice Llano– apela a lo principal, a una jerarquía del conocimiento según la cual los fundamentos se encuentran en lo natural y trascendente, en lo sapiencial..., apuesto –continúa diciendo el autor–, en consecuencia, por una ordenación jerarquizada del saber. Pero –también en este punto– la postura contemporánea tiene que ser matizada o equilibrada. Este equilibrio aparece ya en el propio Platón:

– Por un lado, mantiene la existencia de un arte regio que ha de ordenar las diversas artes arquitectónicamente.

– Por otro lado, este arte arquitectónico no puede ocupar el lugar de los saberes que él mismo ordena, porque entonces se convertiría, él mismo, en un saber parcial con pretensiones de totalidad.

Nosotros consideramos que puede resultar más adecuada la consideración de que el conocimiento sea una ordenación circular entitativamente diferente que acoge las diferencias contextuales e individuales. Esto permite una mayor consideración o aprecio por lo psicológico y social.

A este fin, una de las cuestiones preliminares, para esta ordenación o

«diagramación» topográfica, será la delimitación del concepto de naturaleza frente al significado de cultura.

El establecimiento de la línea divisoria del «todo cambia o todo permanece» sólo se consigue al trazarla con un instrumento metodológico. El método «decide» la frontera, pero también la consideración teórica tiene que pronunciarse. Lo natural pertenece a la naturaleza o, mejor dicho, es conforme con la calidad o propiedad de las cosas. Lo natural es un hecho con verdad, sin artificio, sin mezcla ni composición alguna. Lo natural se produce por las solas fuerzas de la naturaleza. Pero ¿qué es naturaleza?

La naturaleza es esencia y propiedad característica de cada ser. La naturaleza es conjunto, orden y disposición de todas las entidades que componen el universo. La naturaleza es principio universal de todas las generaciones naturales e independientes del artificio. El naturalismo ha sido, la mayoría de las veces, es el sistema que consiste en atribuir todas las cosas a la naturaleza como primer principio. ¿La naturaleza es sólo materia?

La especulación presocrática, no en vano, está centrada en el descubrimiento de la naturaleza, como principio firme y estable, independiente de las opiniones. Pero las opiniones existen, se desarrollan, se transforman, divergen entre sí, son objeto de discusiones, persuasiones y rechazos. Ese ámbito de lo humanamente diversificado y variable es el territorio de lo que hoy llamamos cultura. Los conocimientos por tanto son previos, y además, su ejercicio mejora la calidad de las facultades intelectuales del hombre. La cultura es resultado y efecto de cultivar los conocimientos humanos.

El problema se plantea, como hemos advertido, al determinar la «línea fronteriza», y para hacerlo, aun en las propuestas fenomenológicas, no se puede «reducir» el método. Operativamente la división entre un ámbito y otro exige un pronunciamiento epistemológico, la especificación de una metodología.

Por ser individuo de la especie, «el hombre singular es un trozo de naturaleza. La generación, que materialmente está regulada por leyes comunes al resto del mundo material, ha constituido su unidad orgánica con unos elementos que antes estaban dispersos por el mundo y que volverían a estarlo después de la muerte. Si la persona fuese sólo engendrada y no creada, podría considerarse como un momento, singular pero transitorio, de la corriente vital o dinámica que atraviesa toda la materia» (Ruiz Retegui, A., 1987: 40). El ecologismo extremo que propugna la total inmersión del hombre en la naturaleza, tiene el mismo fundamento modernista. Y, sin embargo, la universalidad es la propiedad que trasciende la concepción exclusivamente empírica y experimental de la naturaleza humana. La cultura sería un epifenómeno de la naturaleza material.

Si rastreamos el origen y evolución del pensamiento griego se verá que la controversia es antigua... La contraposición entre physis y logos, entre

physis y nomos, entre physis y praxis, entre physis y ethos –entre naturaleza y cultura– es el caldo de cultivo del debate que inaugura la sofística, y que late tras algunas manifestaciones de la tragedia griega, entre las que *Antígona*, de Sófocles, es el lugar más visitado (Llano, 1994). El denominador común continúa siendo una discusión metodológica.

Adelantamos ya que la cuestión clave que hemos de plantearnos es si un ser como es el humano puede haber tenido su origen exclusivo en el proceso biológico de la evolución. El hombre manifiesta unas capacidades mentales reflexión intelectual y decisión libre, que son irreductibles a la materia biológica. Lo podemos decir de un modo más drástico: *el hombre posee una dimensión espiritual*. Y el espíritu no puede ser causado por la materia viva, por muy evolucionada y formalizada que sea. Hay una ruptura entre ambos tipos de realidad, que hace impensable que el espíritu emerja de la materia. La Modernidad «da una patada» a la metafísica por exigencias metodológicas del control, el contraste y la réplica. Y aquí encuentra su propia esclavitud, y su particular oscurantismo que rechaza la evidencia del espíritu humano.

El espíritu, el alma humana ha estado presente en toda la historia del pensamiento humano. Hasta el enfrentamiento entre la validez de lo puramente fáctico a las verdades necesarias de razón, que se produce con la irrupción del empirismo moderno, la vía más adecuada para conocer había sido la reflexión lógica, la deductiva. Desde entonces han pasado muchas cosas, entre otros hechos, el proceso por el que el dualismo cartesiano ha cobrado carta de naturaleza. Seguimos ante la perplejidad de tener que oscilar continuamente entre naturaleza y cultura.

La confusión ha crecido de tono, ya que la palabra «naturaleza» como la palabra «cultura» se han diversificado semánticamente, entre tanto, hasta extremos incontrolables, tantos cuantos procedimientos para su delimitación se han utilizado. Aunque el nervio de la contraposición sigue siendo el mismo. El eje problemático naturaleza –cultura constituye la primera referencia para una articulación de los saberes. La definición de uno y otro ámbito, requiere no obstante una propuesta metodológica.

Sería conveniente que precisáramos la significación del término «natural» (del lat. *naturalis*), significa lo que pertenece a la naturaleza o está conforme a la calidad o propiedad de las cosas. También se define como hecho con verdad, sin artificio, mezcla ni composición alguna; como lo que se produce por las solas fuerzas de la naturaleza.

No puede considerarse un postmoderno –incluso un comunitarista–, aquel que considera que la concepción que se tenga de la naturaleza depende de la propia cultura, y que el «idioma» de una cultura es perfectamente traducible al «idioma» de otra. El que todo –o casi todo– depende del punto de vista de la historia, del contexto social, de las distintas sensibilidades, de las concepciones del mundo, no significa que sea verdadero. Seguiría siendo más de lo mismo, esta perspectiva es aún modernista, en una nueva ver-

sión «actualizada», corregida y aumentada. La Postmodernidad, si es algo, es la vuelta a la ontología, sólo que ahora sin abandonar la sociología y la psicología. Se podría añadir que del concepto de cultura depende también el nivel de análisis. Una concepción postmoderna (enlazaría con la tradición filosófica más pura) tendría un sentido de la cultura no sólo histórico y social, sino también ontológico o esencial. La complejidad multicultural permite advertir que la diferenciación étnica no siempre tiene los mismos elementos diferenciadores en todas las culturas.

Desde luego, el proyecto de la articulación de los saberes se emprende de muy diversas maneras si el referente clave es, respectivamente, la naturaleza o la cultura, y el sentido que cada uno de los grupos étnicos les atribuyen.

Desde la naturaleza se mantendrá que hay unos hechos comunes, independientes de las valoraciones culturales, universales en definitiva. La dificultad está en cómo puede hacerse esto sin dar razón de la metodología del procedimiento. El relativismo culturalista peca de falta de rigor metodológico, se deja impresionar excesivamente por la diversidad de las opiniones y no advierte (salvo en caso de conflicto) que, a la postre, la realidad también es «una». Resulta evidente que hay fenómenos generales y específicos. Hay hechos abstractos y concretos. Y todos se unifican para hacer verdad la afirmación clásica de que «el todo es superior a las partes».

En realidad, la propuesta de articulación o sistematización de los saberes que mantenga a la vez su unidad y su pluralidad, sólo es posible desde una posición conciliadora (mejor integradora), que no sea sólo naturalista ni sólo culturalista. Pero esta postura, si no define el procedimiento metodológico, puede ser definida como «débil» o «blanda», y tachada de sincrética y, en último término, de pragmática, con lo que vendría a alinearse con el culturalismo.

METODOLOGÍA CUALITATIVA VS CUANTITATIVA

Esta expresión define la controversia epistemológica de siempre con un nuevo ropaje. La ciencia se propone, desde ciertas posiciones epistemológicas, la diferenciación entre ideográfica (ciencia de lo singular) y nomotética (ciencia de lo general). En ambas las relaciones no son fijas o absolutas, sino estocásticas o probabilísticas. La finalidad de la metodología cuantitativa (empírico-experimental), hija de la Modernidad es la explicación (establecer relaciones de causa y efecto) en tres dimensiones: maximizar la varianza sistemática primaria (encontrar los valores óptimos de la variable que se desea probar, o aumentar la magnitud de los mismos), minimizar la varianza del error (mejorando las técnicas de muestreo y los instrumentos de medida), y controlar la varianza sistemática secundaria (suspender el efecto que se introduce por las variables extrañas o intervinientes, como amenazas a la validez interna y externa de la investigación). Control este último que se realiza de modo clásico por «eliminación».

Más tarde, ya en nuestro siglo, se idea la aleatorización como modo de control de la varianza sistemática secundaria (otras modalidades serán el diseño intrasujeto, bloqueo, doble bloqueo, emparejamiento, covarianza, etcétera).

Por esta razón, la investigación fenoménica, basada en la inducción, «a posteriori», de concepción baconiana, descriptiva-experimental, resulta insuficiente, es reductiva para conocer la verdadera realidad en todas sus dimensiones y matices. Por otra parte, la posición de una investigación racionalista, basada en el «a priori» analítico, resulta también insuficiente para conocer –de forma deductiva– los aspectos técnicos y prácticos que la realidad humana y social presentan. El establecimiento –en tercer lugar– de la objetividad de la investigación por la vía de la intuición fenomenológica, es difícil en la práctica heurística, ya que la verificación –aun en el supuesto de la determinación de ésta de forma «intersubjetiva»– de la «quiddidad» del objeto, de lo que es y significa no resulta tarea fácil. Proponemos la integración de los tres caminos, y su aplicación respectiva según la naturaleza del objeto que se estudie.

INMANENCIA VS TRASCENDENCIA

Otra cuestión importante se plantea, por los supuestos cerrados de la metodología científica (experimental), en la controversia propiciada por la Modernidad entre inmanencia, hecho fenoménico y trascendencia. La persona humana en su singularidad no se reconoce sólo en las propiedades universales, en primer lugar, porque éstas son parte y aquélla es su unidad que trasciende las partes; y en segundo lugar, porque además es psicología biográfica y contexto sacionatural. Pero a la inversa también es cierto. El hombre no se reconoce sólo en su identidad psicológica y étnica, ya que necesita de la razón de ultimidades en su existencia y en su vida.

Es más, la trascendencia fundamental de la criatura humana es con la causa primera. Advertimos que los mecanismos posibles de emergencia del universo son diferentes de lo que significa su «nacimiento ontológico». La creación es diferente de la generación. La innovación es diferente de la acción propia. El significado del azar no tiene que identificarse con la Gran Explosión, ni ésta tiene por qué ser necesariamente la primera causa. Creación y evolución pueden ser compatibles en algún modo. La propuesta modernista darwiniana es de selección natural y genética. Frente a ella puede plantearse una propuesta sintética de la evolución.

Tenemos así un segundo eje problemático, que tiene como polos lo empírico o material, por una parte, y lo trascendente u ontológico por otra. Y como denominador común la problemática epistemológica que subyace a la metodología heurística. Si la existencia personal humana no es resultado del azar, ha de serlo de una primera causa que le constituye desde la nada, por lo que la primera apertura del hombre es hacia esta causa primera. La criatura humana tiene, pues, una trascendencia funda-

mental que no es mera apertura a lo universal, sino primaria y fundamentalmente a su primera causa. Esa trascendencia no se expresa sólo en términos de conocimiento o deseo especulativos, sino en términos de entrega y confianza.

La dialéctica entre lo trascendente y lo material no es, desde luego, menos actual ahora que hace veinticinco siglos. Además de lo material y empírico, existe lo trascendente u ontológico. No mantengo que la única ciencia auténtica sea la sabiduría teológica o filosófica, ni siquiera que sólo desde ella se puede acometer una articulación auténtica y positiva de los saberes. Yo diría más, el fundamento puede ser ontológico, pero nunca desprovisto de una contextualización histórica y biológica.

HACIA UNA INTEGRACIÓN DE SABERES EN LA POSTMODERNIDAD

Y, sin embargo, «la satisfacción del afán humano de verdad rara vez se encuentra de inmediato. Algunas verdades pueden ser conocidas con la intermediación de lo evidente. Pero en la mayoría de los casos resulta al entendimiento humano más o menos costoso conocer la verdad, la debe descubrir a través de una búsqueda porfiada y trabajosa, con esfuerzo intelectual y rigor crítico» (Ponz, E., 1987: 110).

La ley racional del hombre con el mundo no es propiamente natural. Por «ley racional expresamos el ordenamiento que establece la razón movida exclusivamente por los fines que se propone, y, por tanto, como ética configuradora de valores. La ley racional sería entonces la que desconoce significados y valores naturales y no ve en la naturaleza más que material disponible para cualquier fin arbitrario. La ley racional sólo tiene en cuenta las propiedades “científicas” de los cuerpos, como el técnico tiene en cuenta las propiedades del hierro o del cemento en orden a construir lo que quiera, y ordena esas propiedades para alcanzar sus productos» (Ruiz Retegui, A., 1987: 249).

La integración de saberes requiere considerar la diversidad y pluralidad humanas. «Si los hombres no fueran iguales no tendría siquiera sentido hablar de pluralidad, y consecuentemente no sería posible ninguna ciencia antropológica: los hombres no podrían entenderse, no podrían explicar sus razones, sus conductas, sus proyectos, ante los demás con la pretensión de ser comprendidos. Pero si los hombres no fueran distintos, no tendría sentido hablar de dignidad absoluta de la persona: bastaría hablar de individuos, es decir, de casos concretos de humanidad. La distinción irreductible entre persona e individuo se expresa en lenguaje ordinario en la distinción entre las preguntas por el “qué es” y por el “quién es”. El “qué es” se responde con una enumeración de cualidades o propiedades universales, es decir, de notas que se pueden encontrar en otras personas, y que por eso se expresan con nombres comunes. El “quién es” se refiere a la irrepetible realidad personal y es cuestión que sólo puede responder por el nombre

propio o similares. Cuando tratamos de explicar discursivamente quién es una persona determinada, es decir, cuando tratamos de darla a conocer, nos vemos en seguida diciendo propiedades y cualidades que inevitablemente pueden estar presentes en muchas otras personas, y por eso permanecemos en el terreno del “qué es”, sin acceder nunca a decir “quién es”. Por tupidia que podamos hacer la malla de cualidades con que busquemos expresar a la persona, ésta se nos escapa siempre» (Ruiz Retegui, 1987: 36-37).

Efectivamente hay una pluralidad de saberes y una necesidad de ordenarlos de algún modo coherente. Compartimos la propuesta de que el saber sólo puede ser uno. Porque todo lo que no estuviera incluido en el saber mismo sería no saber (Llano, 16, 6, 1994). En el lenguaje corriente, «la verdad no puede ser más que una», aunque ésta se encarne en una biografía o historia de vida específica.

La persona humana no puede ser conocida solamente a través de propiedades universales, porque esas propiedades son necesariamente parte, y la persona trasciende en su unidad a la suma de esas partes. La persona puede ser conocida, o con el trato personal, o a través de la narración de historias. Los informes objetivos dicen demasiado y a la vez demasiado poco: dicen demasiado «qué es», pero nunca «quién es». Por esto las personas se sienten vulneradas –y lo son realmente– cuando se les aplican de modo automático leyes generales; en cambio «todas las penas pueden soportarse si las ponemos en una historia o contamos una historia sobre ellas» (Isak Dinesen, direct., en Ruiz Retegui, 1987: 37).

Avanzamos ya alguna de nuestras conclusiones que avalan nuestra tesis inicial. La Postmodernidad ha de considerar la complejidad de la realidad humana y social, la adecuación de la naturaleza del objeto que se contempla, para elegir la estrategia metodológica más adecuada. Y, además, tratar de conocer no sólo las «esencialidades», sino también «lo contextual y psicológico». Se trata entonces de centrarse en los distintos tipos de objetos con los que se deben corresponder al menos biunívocamente con los métodos.

La articulación de los saberes únicamente se puede realizar, en la Postmodernidad, desde una postura que mantenga que no sólo es el mundo humano el único que aquí nos interesa, sino también lo etnográfico cultural y lo biográfico psicológico y social. Aunque desde la naturaleza se puede dar cuenta de la cultura, y no a la inversa, desde la sola cultura no se puede dar cumplida cuenta de la naturaleza.

He preferido al término integración el de articulación de los saberes, ya que el segundo tiene un carácter más sistemático que el primero, que tiene una naturaleza sistémica (referido a teoría general de sistemas). La voz «integración» acoge significaciones e intencionalidades netamente antropológicas. La integración de la explicación, juicio «a posteriori», suficiente para la resolución de problemas, con la demostración, juicio «a priori», de

la experiencia. Junto a ambos, la comprensión, propia de la «intuición eidética», que supone reducir lo fenoménico para alcanzar lo fenomenológico, es decir, lo que el objeto es y significa objetivamente, más allá de la pura apariencia.

Por último, hemos de señalar que existe la posibilidad bioquímica y genética de cambios evolutivos significativos, como propone la biología molecular. El DNA se enfrenta al azar. Y la explicación finalista puede ser inmanente o esencial a los seres vivos. El fin es la «primera causa». El azar interviene cuando la causa eficiente no se orienta hacia su causa final.

Lo que ha ocurrido es que la cultura literaria no ha identificado todavía seriamente sus objetos, por la sencilla razón de que en el origen de nuestra cultura «mito» y «logos» fueron juntos, razón por la que no consiguen aún formalizar e integrar seriamente los respectivos objetos métodos, ya que no son distintos. Aún más los autores modernos en general consideran predominante en la literatura el «mito» y no el «logos».

Desde los ámbitos de la cultura se ha contestado que la postura naturalista minimiza la diversidad de enfoques y posturas vitales. Es una acusación de estrechez del horizonte y, en definitiva, de falta de radicalidad. Las propuestas científicas más presuntamente objetivas, tanto fenoménicas como fenomenológicas, pretenden responder a algo que está ahí, en frente, con independencia de las diferentes estrategias vitales, culturales y lingüísticas. Pero la realidad es que la percepción «emic», subjetiva de los hombres y las mujeres pasa por su cristalización etnográfica, que aunque no sea definitiva influye en numerosos casos de forma sobresaliente.

El pluralismo es real e incuestionable, por lo que una sistematización integradora (articulación) de los saberes requiere considerar en su estrategia no sólo la «común esencia», sino los diferentes rasgos biográficos y etnográficos. La trascendencia ha de ser biográfica, lo que significa que no sólo es esencial, sino también psicológica y social. La trascendencia es hacia los demás, hacia el mundo, hacia la primera causa. Se trata de conocer al hombre y la mujer, respondiendo a «qué es y quién es».

Proponemos, en último término, la renovación del concepto renacentista de microcosmos (el hombre como microcosmos): no en el sentido espacial o territorial de que en él estuviera todo, sino en el sentido dinámico y hermenéutico de que todas las ciencias las hace el hombre y tratan, de un modo u otro, sobre él. Todas las ciencias se hacen desde el hombre y tratan acerca de él. El hombre es el hilo conductor para la articulación temática y para la articulación metodológica del saber. Las ciencias son hábitos que se especifican por sus objetos y cuya dimensión estructural son los métodos. Cualquier posible articulación del saber es una antropología (Kant habló de «Antropología trascendental»), porque esos hábitos se integran en una unidad. La clave de la articulación de los saberes habrá que buscarla por el modo como los hábitos intelectuales y morales se integran en la persona humana (Llano, 1995).

Una conclusión parece evidente: la univocidad metodológica, para investigar una realidad tan fascinante y dinámica, sería la exclusión, por razones ideológicas, de procedimientos técnicos que son pertinentes en un determinado ámbito.

BIBLIOGRAFÍA

- López-Barajas Zayas, E. et al. (1994): *La investigación etnográfica. Fundamentos y técnicas*, ed. Uned. Madrid.
- López-Barajas Zayas, E. et al. (1995): *El estudio de casos. Fundamentos y metodología*, ed. Uned. Madrid.
- López-Barajas Zayas, E. et al. (1996): *Las Historias de Vida y la Investigación biográfica. Fundamentos y técnicas*, ed. Uned. Madrid.
- López Moratalla, N. y Ruiz Retegui, A. (1987): «Conocimiento científico. Sentido y límites», en *Deontología Biológica*, ed. Eurograf, Pamplona.
- Llano Cifuentes, A. et al. (1987): *Deontología Biológica*, ed. Eurograf, Pamplona.
- Llano Cifuentes, A. (1994): *La articulación de los saberes*, Nota técnica, Pamplona.
- Ponz, F. et al. (1987): «Derechos y deberes de la verdad», en *Deontología Biológica*, ed. Eurograf, Pamplona.
- Ruiz Retegui, A. (1987): «Fundamentos éticos de la relación del hombre con la naturaleza», en *Deontología Biológica*, ed. Eurograf, Pamplona.
- Virgilio: *La Eneida*, ed. Edicomunicación, Barcelona, 1992.

PAGINA EN BLANCO

LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

José María Quintana Cabanas

INTRODUCCIÓN

En Ciencias de la Educación, la interdisciplinariedad es evidente, pues nos la encontramos a cada paso en la Epistemología pedagógica. El hecho de esa interdisciplinariedad específica nace de tres fuentes: 1) la relación entre unas y otras Ciencias de la Educación, cuyos objetos y ámbitos a menudo se entrecruzan y vienen a constituir espacios comunes; 2) las relaciones de las Ciencias de la Educación con otras ciencias (las llamadas ciencias «auxiliares» de la Pedagogía), que estudian aspectos comunes en sus objetos respectivos; 3) las relaciones que muchas ciencias, en general, guardan entre sí: existe una cierta inderdisciplinariedad científica en amplios sectores del saber, siendo lógico que este hecho se reproduzca también en el sector concreto de las Ciencias de la Educación.

Este caso de las Ciencias de la Educación ha sido estudiado particularmente por H. Heckhausen, quien explica que esas ciencias pueden interferir entre sí en razón de sus objetivos, de sus métodos e instrumentos de análisis, de sus aplicaciones prácticas, de sus contingencias históricas y de ciertas categorías científicas polivalentes (modelo cibernético, sistema lingüístico o de comunicación, parámetro antropológico-cultural, etc.) a las que se adscriben. Y en opinión de A. Escolano (1978: 24), «dos notas de la realidad educativa justifican la necesidad de enfoques formales interrelacionales: a) su carácter de fenómeno complejo, característica que ya hemos analizado al estudiar la extensión y complicación del ámbito educativo; b) la condición de subsistema que ya hemos analizado al estudiar la extensión y complicación del ámbito educativo. Esta característica indica la pertenencia de la educación a un universo más amplio, con el que mantiene relaciones contextuales».

Antes de estudiar la interdisciplinariedad pedagógica vamos a hablar un poco de interdisciplinariedad en general. A veces se usa el término «plu-

ridisciplinariedad», pero creemos que es menos adecuado, porque «pluriinterdisciplinariedad» alude directamente al hecho de una pluralidad de disciplinas científicas, sin indicar sus interferencias mutuas. Creemos que lo propio de la interdisciplinariedad es precisamente un cruce mutuo de ámbitos, unas intersecciones que generan puntos comunes, y, según esto, la expresión «interdisciplinariedad» resulta más apropiada.

La teoría de la ciencia es un saber filosófico hartamente complicado y problemático, cuyas dificultades se proyectan, naturalmente, al tema de la interdisciplinariedad. Por eso quisiéramos comenzar con un estudio de este concepto, mostrando las perspectivas gnoseológicas desde las cuales cabe enfocarlo.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD, ENTRE LA MULTIPLICIDAD Y LA UNIDAD DEL SABER

El saber, por su propia concepción, implica unidad; ahora bien, fenomenológicamente lo que existe es una multiplicidad de saberes. Entre ésta y la unidad del saber, como ideal gnoseológico, se da una tensión que, en teoría, ha de resolverse. Es una antinomia. La interdisciplinariedad puede verse como una de las soluciones a dicha antinomia.

La multiplicidad de los saberes

Aristóteles (1972: 72) comienza el Libro IV de su *Metafísica* diciendo que «el ser se entiende de muchas maneras». Y es que el hombre, cuando conoce, conoce cosas, esto es, objetos varios. El conocimiento humano no es simple, no se expresa en una sola idea que contendría ya toda la realidad en su rica complejidad. Esto excede la capacidad intelectual humana.

Los filósofos que han elaborado una teoría (más aún, una ontología) del conocimiento han tratado de explicar este hecho y ese problema, distinguiendo dos posibles clases de conocimiento y, por tanto, de entendimiento: 1) Un entendimiento *limitado*, deficiente, que conoce la realidad como en trozos fragmentarios, debiéndolos relacionar penosamente (entendimiento discursivo) para lograr, al final, una visión de conjunto lo más completa y unitaria posible. 2) Un entendimiento *superior*, intuitivo, capaz de captar ya directamente esa unidad de la realidad, mediante una visión simple y ya suficiente. Al primero lo llamaron los filósofos *intellectus ectypus*, y al segundo *intellectus archetypus*.

Un gran maestro de este tema es Tomás de Aquino, el cual, en su *Summa theologiae*, describe el entendimiento de Dios y de los ángeles como «arquetipo», y el del hombre como entendimiento «ectipo». Él no utiliza estas expresiones y, en los arts. 3 y 4 de la cuestión 58 del tomo II-III, expone esas concepciones de un modo magistral; hablando del entendimiento «ectipo» (Tomás, 1959: 751), dice que «en nuestro entendimiento el hecho

de discurrir y el de componer y dividir provienen de la misma causa, o sea, de que en la primera percepción del objeto que conoce no puede ver en el acto todo lo que virtualmente contiene, y esto debido a la debilidad de la luz intelectual que hay en nosotros».

Ésta sería la explicación metafísica de lo que sabemos ya por experiencia: accedemos al conocimiento de la realidad por parcelas, en conocimientos sucesivos, que vamos archivando, relacionando y sintetizando. Y esto tanto en el conocimiento vulgar o cotidiano como en el conocimiento científico.

En este último caso, el saber se va elaborando por ciencias, en un proceso creciente, continuo e indefinido. El resultado es que el número de ciencias es cada día mayor, en todas las ramas científicas. También en Ciencias de la Educación: hace veinticinco años no se hablaba de Pedagogía Psicológica ni de Pedagogía Ecológica ni de Pedagogía Cibernética; y he aquí que hoy día contamos ya con esas ciencias pedagógicas, cuya lista se irá aún ampliando.

Este crecimiento de las ciencias, comparable a la progresiva ramificación de una planta, no es arbitrario ni ciego: A. Comte ha querido explicarlo según la ley de «la complejidad creciente y la generalidad decreciente del objeto que estudian», de modo que las relaciones más simples (y también más generales) entre los entes reales fueron las primeras conocidas y estudiadas, y así las ciencias posteriores son las que se dedican a cuestiones cada vez más complejas y concretas.

Unos conocimientos llevan a otros, y como la complejidad real del mundo es enorme, unas ciencias llevan a la aparición de otras, cada vez más. Es el llamado progreso de las ciencias, que es ilimitado. El resultado es una suma de conocimientos progresivamente mayor. Ahora bien, ¿implica esto dispersión mental, extraversion cognitiva? Depende de cómo se haga: si lo que hay es un desarraigo de los conocimientos, meras noticias informativas desvinculadas, el resultado es una especie de pulverización del conocimiento humano. Ahora bien, si la ramificación de los saberes se hace sin desprenderse de la planta madre, del tronco que les lleva la savia lógica, el resultado es un enriquecimiento intelectual que, por estar dotado de vitalidad, podrá ser fecundo.

La unidad del saber

Desde un punto de vista racional (la razón es la inteligencia en su capacidad y exigencia unificadora), el saber es y ha de ser unitario: se conoce en la multiplicidad y desde la multiplicidad, pero no *por* la multiplicidad. Entender una cosa es saber «reducirla» a unas relaciones o a algún esquema previo; como dice Tomás (1959: 746), «las muchas cosas, en cuanto son distintas, no se pueden entender simultáneamente; pero en cuanto se unen en un solo objeto inteligible pueden ser entendidas a la vez». Un saber es

tanto más esencial y radical cuanto más simple es: por eso la ciencia tiende a sintetizar el orden de los fenómenos en un orden de leyes universales, y el orden de esas leyes, en otras más simples.

De ahí que las propias ciencias, como visiones parciales de la realidad, vengan a agruparse en unidades lógicas superiores. Esa coordinación y subordinación de las ciencias es connatural a ellas, dando lugar a verdaderos «árboles lógicos», cuyo prototipo es el clásico «árbol de Profirio». Cada ciencia tendría esa forma arborescente; pero, más aún, se ha pensado que las diversas ciencias vienen a ser ramificaciones de un árbol único, que sería el «árbol de la ciencia». Tal era, al menos, la concepción clásica tradicional, plasmada en símbolos gráficos como puede ser, por ejemplo, el que sirve de logotipo al Consejo Superior de Investigaciones Científicas español. Se suponía, con esto, que había una ciencia fundamental (la Filosofía, o la Teología, o las Matemáticas, etc., según las diversas concepciones), origen de todas las demás, por referirse aquella a un supuesto principio de toda la realidad. Es la idea de que el saber es uno e indivisible (propuesta, entre otros, por los estoicos).

Se hace difícil imaginar que tal es la naturaleza del conocimiento humano, al menos por lo que constatamos en nuestra experiencia, la cual nos muestra, en la realidad, una multiplicidad que se resiste a unificaciones demasiado ambiciosas: parece (en contra de la tesis de Parménides) como si lo múltiple fuera un elemento verdadero de la realidad, no simple «apariencia». De todos modos, siendo el hombre un ser dotado de razón, es presa fácil de la tentación «racionalista», que tiende a resolver la multiplicidad en unidad. Tal es lo que les ha acontecido a los idealistas, de la escuela que fueren; por cierto, que uno de los más destacados, Schelling (1965: 152 s.), en su diálogo *Bruno* hace decir a éste: «En las cosas no ves sino las diversas imágenes de aquella unidad absoluta, e igualmente en el conocimiento, en cuanto constituye una relativa unidad, no ves sino una imagen—referida a otra dirección— de aquel conocer absoluto en el cual el ser se halla tan poco determinado por el pensamiento como éste lo está por el ser».

En cuanto a la filosofía tradicional, muy bien representada por Tomás, ya hemos visto que no se adscribe a una concepción semejante, pues reconoce las limitaciones del entendimiento humano. Pero, sin embargo, piensa también en la posibilidad de un entendimiento superior (el *intellectus archetypus*), en cuyo caso sus facultades son ya otras: el conocer por simple intuición (no por operaciones discursivas, que proceden «componiendo y dividiendo»), por visión directa de los principios de las cosas (y con el supuesto metafísico de que las cosas tienen un principio unitario) proporciona un conocimiento unitario de la realidad.

Tal es, según Tomás (1959: 748 y 751), el modo del conocimiento angélico, expresado en los siguientes términos: El entendimiento arquetípico «en las cosas que primero conoce naturalmente ve en el acto todo lo que de ellas se puede conocer (...), puesto que entiende de modo simple las cosas

compuestas, las móviles de manera inmóvil y las materiales de modo inmaterial».

Juzgamos que estas consideraciones, que podrían parecer fantasmagóricas hablando de la ciencia, no lo son si entendemos que tienen la función de indicar intensamente uno de los polos de la estructura de la ciencia, a saber, la *unidad*, que es característica esencial de la misma. Ahora bien, como asimismo es característica suya la *multiplicidad*, deberemos intentar la verdadera concepción de la ciencia tendiendo un puente entre ambos polos, y a eso nos ayuda especialmente la idea de la *interdisciplinariedad* científica. Vamos a verlo.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO UNA SOLUCIÓN EN LA ANTINOMIA ENTRE LA UNIDAD Y LA MULTIPLICIDAD DEL SABER

El saber humano –y la ciencia, por consiguiente, en cuanto que es un sistema perfeccionar del conocimiento– se debate entre multiplicidad y unidad. Lo múltiple en tanto que es lo perceptible de la realidad, y lo uno en tanto que esa realidad sólo puede ser conocida de un modo unitario. Comenzábamos el presente estudio con aquella cita aristotélica de que «el ser puede decir de muchas maneras», y aquí podemos servirnos una vez más del profundo sentido de ese pensamiento: pues lo que se dice de muchas maneras es precisamente el ser, i.e., algo uno. Esta frase aristotélica, expresiva de la realidad y del conocimiento que la capta, nos muestra que una y otro se hallan afectados por esa gran antinomia que quiere integrar (porque ha de hacerlo) unidad y pluralidad.

Y ¿cómo lo hace la ciencia? Toda ciencia es ya siempre, por su propia naturaleza, un intento de realizar semejante hazaña. Frente al conocimiento «vulgar», que se caracteriza por diluirse en la variedad de los fenómenos, el conocimiento «científico» trasciende éstos para expresar (en forma de leyes) las regularidades –peculiaridad «unitaria»– que les son propias.

Pero esta función de la ciencia tiene carácter asintótico, es decir, aun cuando realiza una unidad progresiva del conocimiento, nunca llega –sin embargo– a conseguir una visión unitaria total de su objeto de estudio. Quedan parcelas que le escapan; la realidad es tan compleja que, efectivamente, nunca se deja aprisionar del todo en esquemas simples.

Ahora bien, las ciencias avanzan en este sentido si, en un segundo momento de su construcción estudiosa, cruzan sus campos de análisis y se coordinan para captar objetos comunes, cada una desde su propia perspectiva. Y con esta estrategia –ya se comprende– se consiguen nuevas formas de visión de la realidad, complementarias a las de las distintas ciencias aisladas. Tal es la ventaja cognoscitiva de la interdisciplinariedad.

Con todo, puede ser un problema el sentido cognitivo que podemos y debemos otorgar al hecho epistemológico de la interdisciplinariedad. Lo es porque esta cuestión, igual que la de la ciencia misma, tampoco escapa a la necesidad de atenerse a unos postulados (metafísicos o positivistas) que, naturalmente, darán al problema una solución muy distinta en cada caso.

Y así, por ejemplo, frente a la teoría clásica de que las ciencias, al tener una estructura lógica, la interdisciplinariedad viene a adaptársele, contribuyendo a patentizarla y hacerla ostensible, en teorías de corte positivista esa interdisciplinariedad no vendrá orientada y determinada por un esquema lógico, sino por eventos de otro tipo: por ejemplo, el determinismo arbitrario de una construcción científica *social*. Tal es, entre otras, la propuesta de G. Bueno (1970), para quien la ciencia hay que verla no como un esquema ideal objetivo y previo, sino como «un sistema de signos (functores, relatores, etc.) *construido* a partir de ciertas fórmulas primitivas y reglas de deducción» (p. 207), en un trabajo que es un proceso social, que confiere a la ciencia el carácter de una institución cultural. En consecuencia –dice–, «la imagen del árbol de las ciencias, como símbolo de la unidad de las ciencias, se nos revela como engañosa» (p. 209); lo que hay son actividades científicas «agremiadas» que adoptan unos métodos semejantes y producen así la ciencia. «Los axiomas y los postulados son ampliamente instrumentos simbólicos para *una* construcción esencialmente intersubjetiva, social, pero en forma distributiva» (p. 211).

Según esto propone que no se hable del «árbol de las ciencias», sino de una «república de las ciencias», en la cual éstas, como producto histórico y cultural, fruto de unos semejantes métodos de elaboración, tienen una unidad sólo externa y relativa. En este caso –ya se comprende–, toda interdisciplinariedad es puramente artificial y arbitraria. En el árbol de las ciencias, en cambio, la interdisciplinariedad era forzosa, como un aspecto de una cierta identidad que había entre las ciencias. Y para nosotros, que nos situamos en un término medio entre ambas concepciones, la interdisciplinariedad podría expresarse con el símbolo de un «bosque» espeso, en que cada ciencia tiene su autonomía lógica propia, pero cuyas ramas interfieren fuertemente con las de algunas ciencias vecinas.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD ENTRE CIENCIAS DIVERSAS Y PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Se ha discutido de diversos modos (AA.VV., 1978) el estatuto epistemológico de la Pedagogía como ciencia. Parece que el que mejor le conviene es el considerarla propiamente como una «tecnología», si entendemos por tal el *tratamiento de realidades concretas*, en oposición a la «ciencia» *strictu sensu*, que supone la *explicación abstracta* de realidades universalmente consideradas. La Pedagogía –en efecto–, como «ciencia de la educación», que fundamenta y regula la acción educadora, se enfoca operativamente en dirección a los individuos reales y vivientes, atendiéndolos en su singularidad personal. Por basar su acción en principios generales que la funda-

mentan tiene carácter científico, pero es más bien una tecnología (igual que la Medicina y que la Ciencia Política).

Decimos que la Pedagogía se fundamenta en ciencias diversas: las principales son la Filosofía, la Ética, la Antropología, la Psicología, la Biología y la Sociología. Son las que –con razón– clásicamente se han llamado las ciencias «auxiliares» de la Pedagogía. Por el hecho de que ésta toma de ellas muchos conocimientos, ya que la educación se efectúa en dimensiones humanas que conciernen a esas ciencias, estableciéndose así entre la Pedagogía y ellas relaciones de diverso tipo, podemos hablar de una interdisciplinariedad. Pero precisemos más la forma que suele tomar.

Son tantas esas relaciones, que a menudo su análisis completo constituye una verdadera ciencia, como rama especial dentro de la respectiva ciencia general. Y así, la Sociología da lugar a una Sociología de la Educación; la Psicología, a una Psicología de la Educación; la Filosofía, a una Filosofía de la Educación, etc.

Esas ciencias son las que propiamente han de llamarse y se llaman «Ciencias de la Educación», como distintas de la Pedagogía, a la cual no substituyen, sino que sólo fundamentan (cf. J. M^a Quintana, 1983). Con esta afirmación salimos al paso de quienes, desde los años 70, han pretendido substituir la Pedagogía por las Ciencias de la Educación, creyendo que aquélla no tenía sustantividad propia; frente a tal concepción defendemos que ella la tiene, como también las Ciencias de la Educación, de modo que una y otras están llamadas a subsistir conjuntamente y complementarse, dentro de un cuadro general de la Ciencia de la Educación.

La relación entre Ciencias de la Educación y Pedagogía nos parece evidente, y por eso es forzoso que las primeras figuren siempre en un currículo de estudios pedagógicos. Más dudoso es que aquellas ciencias «auxiliares», como tales, deban figurar en dicho currículo, pues en general estarán presentes en el mismo en forma de las correspondientes «Ciencias de la Educación». Queremos decir que, en un currículo de estudios pedagógicos, como disciplinas no figurarán, normalmente, por ejemplo, la Sociología, sino la Sociología de la Educación; ni la Psicología, sino la Psicología de la Educación; ni la Filosofía, sino la Filosofía de la Educación; etc.

De todos modos, la relación interdisciplinar de aquellas ciencias con la Pedagogía es un hecho, patente en muchas manifestaciones. Como dice A. Días de Carvalho (1988: 83 s.), las ciencias sociales y humanas encuentran en la práctica educativa una interesante área de experimentación, de verificación y de implantación de sus teorías y de sus hipótesis; y, al propio tiempo, se vuelven ellas mismas, en un aspecto suyo, «Ciencias de la Educación» (en el sentido que antes decíamos, como ramas científicas «especiales»).

La interdisciplinariedad entre la Pedagogía y sus ciencias auxiliares puede darse en grados diversos, según cuáles sean esas mismas ciencias. Y

así, por ejemplo, mientras no es probable que un educador eduque mejor si sabe mucha Sociología, Filosofía o Biología, sí que puede ser mejor educador –en cambio– en la medida en que sea también psicólogo, o metodólogo, pongamos por caso. Y las Ciencias de la Educación que más útiles le serán no son precisamente las ramas científicas «especiales» (Sociología de la Educación, Psicología de la Educación, Filosofía de la Educación, etc.), sino, más bien, las correspondientes ramas «aplicadas» (Sociología Pedagógica, Psicología Pedagógica, Antropología Pedagógica, etc.), que como tales reúnen precisamente aquellos conocimientos que se dirigen directamente a fundamentar y mejorar la acción educativa.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD ENTRE LAS PRINCIPALES CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Hemos llegado al momento descriptivo del presente estudio, que pretende mostrar la interdisciplinariedad existente entre diversas Ciencias de la Educación, la cual es –como se verá– tan frecuente y abundante como productiva. Esa interdisciplinariedad se ofrece por razones diversas, dando lugar a distintas formas de interdisciplinariedad; nosotros vamos a distinguir tres de ellas (interdisciplinariedad por el objeto de las Ciencias de la Educación, o por su método, o por su campo de intervención), que se diversifican en numerosos y significativos casos, según veremos a continuación. El autor de este trabajo se halla especialmente predispuesto a realizarlo, dado que se ha dedicado bastante a la Epistemología pedagógica y, en particular, a determinar el concepto de varias Ciencias de la Educación, máxime aquellas que tienen campos afines y hasta confundibles.

La interdisciplinariedad por el objeto

Hay una serie de Ciencias de la Educación que son interdisciplinares por su objeto, es decir, por incidir en un mismo campo. Pero no por eso se confunden o identifican entre sí, pues sabido es que las Ciencias de la Educación se distinguen no por su objeto, sino por el punto de vista desde el cual lo enfocan o estudian. Esa perspectiva de enfoque será, pues, distinta en cada caso; pero eso no quita que se produzcan interferencias.

Hay dos casos que los podemos tratar paralelamente, porque reproducen los mismos esquemas epistemológicos. Son la *Sociología de la Educación*, la *Sociología Pedagógica* y la *Pedagogía Social*, por un lado, y, por otro, la *Psicología de la Educación*, la *Psicología Pedagógica* y la *Pedagogía Psicológica*. La clave de la distinción entre ellas está en recordar, por un lado, que una ciencia se divide en teórica y aplicada, representando esta última la aplicación de la primera a la solución de problemas concretos reales. En nuestro caso, la Sociología de la Educación y la Psicología de la Educación son ciencias teóricas (son ciencias «especiales»), y la Sociología Pedagógica y la Psicología Pedagógica son sus respectivas ramas «aplicadas», las cuales toman también elementos, en cada

caso, de la Sociología General o de la Psicología General, y de otras ramas especiales de éstas.

La relación entre las dos clases de ciencias es, pues, muy fuerte, dado que las ciencias aplicadas surgen de las ciencias teóricas; y, a su vez, a través de su tratamiento de casos concretos, proporcionan interesantes datos y materiales para las ciencias teóricas. En realidad la distinción entre ambos tipos de ciencias queda bien delimitada, pero no deja de ser bastante sutil.

Más fácil es la distinción entre la Pedagogía Social y las dos anteriores Sociologías, así como entre la Pedagogía Psicológica y las dos anteriores Psicologías. Pues cualquiera puede ver que la Pedagogía Social, siendo un tipo de «Pedagogía», no es Sociología y, por tanto, se distingue totalmente de las dos ramas de la Sociología. Y lo mismo la Pedagogía Psicológica, que no es Psicología, sino «ciencia de la educación» (aun cuando, por ser ciencia de la educación «psicológica», supone el conocimiento de la Psicología y, un poquito, de la Psicología de la Educación. Pero no mucho, pues, en realidad, la Psicología de la Educación estudia unos temas –aprendizaje, eficacia de los distintos métodos, condicionantes psicológicos del proceso educativo, etc.– que no tienen que ver con lo que es la «educación psicológica»). De un modo parecido, la Sociología que le conviene estudiar a quien se forma en Pedagogía Social no es precisamente la Sociología de la Educación (que estudia la educación en la sociedad en general, o en el sistema educativo en particular), sino la Sociología General (que le proporciona conocimientos sobre la «realidad social», que es aquélla en la cual el pedagogo social debe intervenir.

Obviamente la Sociología de la Educación y la Sociología Pedagógica pertenecen a un mismo árbol científico (la Sociología), mientras que la Pedagogía Social pertenece a otro árbol: el de la Pedagogía. Del mismo modo, la Psicología de la Educación y la Psicología Pedagógica son ramas de la Psicología, mientras que la Pedagogía Psicológica es del árbol de la Pedagogía. La distinción, pues, no puede ser más radical, y la interdisciplinariedad no es tan grande como a simple vista puede parecer. Y así, por ejemplo, la interdisciplinariedad de la Pedagogía Social se da no tanto con esas disciplinas cuanto, sobre todo, con otras como son el Trabajo Social o la ciencia de la Planificación. (Para todo esto cf. J. M^a Quintana, 1989: 28-31; 1992a: 7-9; 1994: 25-7).

Con la Psicología Pedagógica tiene mucho que ver la *Dinámica de grupos*, en cuanto que se presta a aplicarse grandemente a la educación, tanto escolar como social; en este último sentido interfiere también con la Pedagogía Social y, en general, con la Pedagogía. Por su parte la Sociología de la Educación resulta ser interdisciplinar con la *Planificación educativa*, pues para planificar la educación han de conocerse sus características sociológicas; y también con la *Sociología de la Educación*, dado que el elemento económico es un gran determinante de la situación social de la educación.

Hay toda otra familia de ciencias que presenta también analogías y ámbitos comunes: son las ciencias teóricas fundamentales de la educación, a saber, *Pedagogía General*, *Teoría de la Educación*, *Filosofía de la Educación* y *Antropología Pedagógica*. Resulta un poco difícil establecer sus relaciones mutuas, puesto que a veces ya no están muy precisos los contenidos de esas ciencias ni, por consiguiente, sus límites recíprocos. La Pedagogía General, por ejemplo, es prácticamente hoy día ignorada y preterida por los pedagogos, habiendo colocado en su lugar la Teoría de la Educación, si bien cada autor enfoca ésta como bien le parece, sin que haya acuerdo al respecto. Nosotros hemos intentado (cf. Quintana, 1995a: 12-3) remediar semejante desconcierto, y hemos llegado a las conclusiones siguientes.

La Pedagogía General, lejos de haber desaparecido, constituye (debe constituir) el tronco del árbol de la ciencia pedagógica, es decir, de las «Ciencias Pedagógicas», que son tales, distinguiéndose de las llamadas «Ciencias de la Educación». A cualquiera deberá ocurrírsele que, si en un árbol hay ramas, debe haber también –y antes que ellas– el tronco. La Teoría de la Educación, a su vez, la concebimos nosotros como una parte de la Pedagogía General y, por consiguiente, dentro de ella (la Teoría de la Educación se ocupa de establecer los principios que explican y que regulan la acción educativa). Así pues, entre Pedagogía General y Teoría de la Educación hay no ya interdisciplinariedad, sino más bien «*intra*-disciplinariedad»: una disciplina se halla *dentro* de la otra. La auténtica interdisciplinariedad está entre la Filosofía de la Educación y Antropología Pedagógica, por un lado, y, por otro, entre éstas y la Pedagogía General y la Teoría de la Educación. Pues, por una parte, la Antropología Pedagógica es Filosofía, pero solamente aquella que nos ilustra sobre la naturaleza humana en tanto que sujeto y objeto de la educación; y, por otra parte, tanto la Pedagogía General como la Teoría de la Educación (dentro de la primera, e identificándose con un ámbito parcial de la misma) necesitan basarse en nociones de Filosofía de la Educación, particularmente en la Antropología filosófica (que, al ser aplicada a la educación, da lugar a la Antropología Pedagógica). Tenemos, pues, que ambas son interdisciplinarias entre sí, y las dos juntas lo son con la Teoría de la Educación y, a través de ésta, con la Pedagogía General. Así, con este esquema, parece bien resuelta la cuestión de la relación entre estas cuatro disciplinas.

Pero la Filosofía de la Educación es intereducación también con otras ramas pedagógicas, singularmente la Pedagogía Moral, la Pedagogía Estética y la Pedagogía Axiológica. Lo es en cuanto que estas disciplinas se fundamentan en la Filosofía a través, precisamente, de la Filosofía de la Educación (que para eso está), y en cuanto que constituyen aplicaciones de la Filosofía (y Filosofía de la Educación) a la educación. En efecto. Las tres tratan de unos temas cuya fundamentación y discusión incumben a la Filosofía, y que sólo pueden llevarse a la práctica educativa a partir de la opción personal que sobre aquellos temas ha hecho el educador, opción que, para ser válida, debe ser consciente, ilustrada y crítica. Es decir, que sólo pueden ser tratadas esas disciplinas desde su correspondiente funda-

mentación y discusión filosóficas. Por cierto que la *Pedagogía Moral* actual, siguiendo en la mayoría de los casos el modelo de Kohlberg, se apoya en un relativismo ético que la limita a hacer educación moral sólo en un nivel mínimo (el de la justicia), en el ámbito social (descuidando el ámbito personal), y por vía únicamente «cognitiva» (olvidando el aspecto volitivo y conductual de la vida moral). Y lo mismo ocurre en la *Pedagogía Estética*, la cual, conformándose a menudo al modelo de T. Read o de V. Löwenfeld, se afina en un relativismo estético y en el simple expresionismo artístico, olvidando los elementos estéticos formales. En cuanto a la *Pedagogía Axiológica* (que, en nuestra concepción, se ocupa de la educación ante no sólo los valores, sino también las creencias), lo tiene un poco más difícil, pues la Filosofía de los Valores está hoy día totalmente descuidada por parte de los filósofos, los cuales tampoco se ocupan ya de fundamentar racionalmente las «creencias» humanas.

Por otra parte, constituyendo tanto lo moral como lo estético valores, los tratados de Ética y de Estética tienen que ver con la Axiología (tanto es así, que los tratados sobre los valores los han escrito los principales axiólogos –Max Scheler y N. Hartmann, por ejemplo– dentro de sus respectivos tratados de Ética. Sin contar con que algunos autores –los dos mencionados y también otros, como L. Lavelle–, yendo más lejos, han fundamentado la Ética en los valores. También ha habido quien ha relacionado lo moral con lo estético, pero esto es ya más anecdótico). Ahora bien, la interdisciplinariedad de la Pedagogía Moral y de la Pedagogía Estética con la Pedagogía Axiológica es evidente. El principal problema de esta última es establecer y defender la existencia de unos valores ideales, que, al ser absolutos y universales, se imponen, como objetivos de la educación, también con una exigencia absoluta, fundando la autoridad educativa del educador y obligando al alumno a hacer ciertas opciones adaptadas a los ideales, más que a su caprichosa espontaneidad personal (Cf. J. M^a Quintana, 1992b; 1993; 1995).

Todavía cabe hablar, en Ciencias de la Educación, de otros casos de interdisciplinariedad por razón del objeto de esas ciencias. Tenemos, por ejemplo, que la nueva disciplina Pedagogía Ambiental, no puede concebirse sin el concurso de las ciencias del Medio Ambiente, y de otras ciencias clásicas que son interdisciplinares con éstas, tales como la Biología y la Química. Por la misma razón, la Pedagogía Sanitaria, o teoría pedagógica de la «educación para la Salud», no puede entenderse sin una serie de cruces con la Medicina y hasta con la Psicología Clínica.

Pero, además, esas mismas ciencias reclaman otro tipo de interdisciplinariedad, que llamamos «por intervención», y que será objeto de descripción nuestra más adelante. Queremos decir que, en cuanto la educación ambiental se pone en marcha, el educador deberá trabajar en equipo con el biólogo, el sociólogo, el químico, el político, el periodista y otros profesionales; de modo que los programas de educación ambiental se harán en intercomunicación con ellos, y también la elaboración de la correspondiente disciplina teórica.

E igual podríamos decir del caso de la educación para la Salud, en que el educador trabajará codo a codo con el médico, el psicólogo, el trabajador social y comunitario, el animador sociocultural y otros profesionales; y también la Pedagogía Sanitaria habrá de elaborarse, consecuentemente, teniendo en cuenta los esquemas científicos por los que se orientan esos diversos sectores.

La interdisciplinariedad por el método

La interdisciplinariedad se produce a veces en razón del método de las diversas ciencias, pues, en los casos en que éste es el mismo, las diversas ciencias que lo utilizan van a tener algo en común y, posiblemente, tengan que ver unas con otras. Esto, al menos, es lo que ocurre en algunas Ciencias de la Educación.

El primer caso en que esto se muestra es a propósito de la *Historia de la Educación* y la *Historia de la Pedagogía*. Se trata de dos ciencias que a menudo han sido confundidas una con otra, de tal manera que hay manuales que las identifican, tratando de una y otra indistintamente (siguiendo el orden cronológico). No obstante, a nuestro entender su diferenciación es clara: la Historia de la Educación describe los modos como se ha educado y el funcionamiento de los sistemas docentes y de las instituciones educativas; es simple historia, adoptando los métodos de las ciencias historiográficas; y en Inglaterra, por ejemplo, la Historia de la Educación la cultivan no los pedagogos, sino los simples historiadores. En este caso, entre Historia de la Educación e Historia no hay ya interdisciplinariedad, sino más bien una identidad: la Historia de la Educación es parte integrante de la Historia, constituye una de sus especialidades.

Otra cosa, en cambio, sucede tratándose de la Historia de la Pedagogía (es decir, de las ideas y sistemas pedagógicos concebidos por los pedagogos), que es comprensión y desarrollo (históricos) de un pensamiento y, por consiguiente, hay que ser pedagogo para tratarlo debidamente. Aquí el método no es el histórico. Pero algo tendrá que ver con él, al menos en algunos casos (búsqueda e identificación de documentos, comprensión de la cultura de la época del autor considerado, relación de su sistema pedagógico con las instituciones de su tiempo, etc.). Por todo lo dicho, se ve una interdisciplinariedad en las tres disciplinas mencionadas, diversa según los casos.

Lo propio podríamos decir al analizar la relación que la *Pedagogía Comparada* y la *Innovación educativa* tienen con la Sociología. El vínculo común a estas tres disciplinas es el método comparativo, que las tres utilizan. Se trata de un método propiamente sociológico: la Sociología es una ciencia positiva y sus leyes las saca de la observación de los fenómenos sociales, en los cuales se constatan las coincidencias o regularidades precisamente por comparación. Es lo mismo que hace la Pedagogía Comparada con los hechos educacionales, con el propósito de sacar unas

conclusiones provechosas. Cuando lo comparado son los sistemas educativos de los países, las conclusiones pueden servir para orientar las reformas educacionales; por eso la ciencia de la Innovación educativa se basa, en buena parte, en tales conclusiones.

Ahora bien, hay la polémica de si la Pedagogía Comparada tiene como objeto el estudio de los sistemas educativos mundiales o, más bien, el estudio de cualquier cuestión pedagógica, siempre que se haga con el método comparativo. La llamada a veces Escuela de Barcelona (Tusquets, Sanvisens, Quintana) adopta ese segundo punto de vista, por entender que lo que caracteriza a la Pedagogía Comparada es el método (comparativo), no el contenido, de modo que la Pedagogía Comparada puede dedicarse a otras cuestiones que los sistemas educacionales de los países.

Algo análogo ocurre con la Pedagogía Experimental, la cual tampoco se especifica (en cuanto ciencia pedagógica) por razón de su contenido, sino más bien de su método: ocurre, en efecto, que pueden estudiarse con el método experimental cuestiones pedagógicas de muy variado tipo (estrategias didácticas, los llamados estilos educativos, organización de centros, efectos de métodos pedagógicos, etc.). Se trata, únicamente, de emplear bien el método experimental. En este sentido, la Pedagogía Experimental tiene relación no sólo con las ciencias que le sirven de base (Metodología General, Estadística), sino también con ciencias pedagógicas que utilizan ampliamente los procedimientos de la Pedagogía Experimental (Pedagogía Especial, Pedagogía Social, Didáctica y Organización Escolar, etc.).

La *Didáctica* es una ciencia operativa y, como tal, ha de basarse en los principios que le aportan otras ciencias. Acabamos de mencionar (como tales) la Metodología y la Pedagogía Experimental; pero también hemos de pensar en la Psicología de la Educación (que en este caso es más bien la Psicología Pedagógica), dentro de ciencias más amplias como son la Psicología del Aprendizaje, la Psicología Evolutiva y la Psicología Diferencial. En todo ello se descubren nuevos casos de interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad por el campo de intervención

Más que por las interferencias epistemológicas que unas ciencias tienen con otras, se habla hoy día de interdisciplinariedad por la coincidencia de profesionales diversos en el tratamiento conjunto que hacen de un mismo problema humano, entendiendo que el objeto de aquel depende de factores diversos, que obligan a enfocarlo desde variadas perspectivas. Cada una de ellas significa un área de conocimientos propios, es decir, una ciencia diversa, y por aquí aparecen nuevas relaciones de interdisciplinariedad científica. Supongamos, por ejemplo, el tratamiento médico de un caso de depresión; normalmente han de atenderlo, conjuntamente, el psicólogo y el médico; pero ¿qué médico? Puede ser el neurólogo o el endocrinólogo, y a menudo los dos a la vez. Con lo cual la relación multidisciplinar salta a la vista.

En las intervenciones correspondientes a Ciencias de la Educación ocurre algo parecido; casi siempre, porque donde el objeto de observación y tratamiento es el sujeto humano se dan toda clase de complejidades, que constituyen precisamente el terreno abonado de la interdisciplinariedad. Veamos los casos más representativos.

A) Uno de ellos lo tenemos en educación social, que suele hacerse en equipo, variando su composición según la especialidad de educación social de que se trata, pero a menudo poniendo a contribución las aportaciones profesionales del pedagogo, el psicólogo, el médico, el asistente social, el animador sociocultural, el jurista, etc. Es lo mismo que ocurre –lo dijimos ya– con el *Trabajo Social*, dentro del cual se ubica la *Pedagogía Social*. Con esto se ve que la Pedagogía Social se mueve en una zona de interdisciplinariedad esencial, en el sentido de que ella sola, aislada, sería totalmente inoperante.

B) Otro caso lo vemos en ciencias pedagógicas relativas al campo de la *educación de Adultos*, como pueden ser la *Educación Permanente* y la *Animación Sociocultural* (en su teoría y metodología). Muchas veces se llama ya Educación Permanente a la educación de Adultos; en realidad no son lo mismo, y lo adecuado es concebir esta última como una parte de la primera (la Educación Permanente se refiere a la educación en todos y cada uno de los períodos de la vida). Normalmente ha habido bastante imprecisión en señalar los conceptos de ambas disciplinas y su relación mutua; pero, a nuestro entender, la indicación que acabamos de hacer es pertinente. No serían, pues, dos Ciencias de la Educación interdisciplinares, sino más bien inclusiva una de la otra.

La interdisciplinariedad, en cambio, puede darse entre ellas y la Animación Sociocultural, en cuanto que ésta supone un método para aquéllas, las cuales conviene que lo conozcan y utilicen. En este sentido, cabría decir que la Educación Permanente y de Adultos aportan su contenido a la Animación Sociocultural, mientras que esta última aporta a aquéllas una metodología (o, mejor dicho, un recurso pedagógico).

C) En otro campo pedagógico muy distinto, de atención psicológica a los educandos, hay otro grupo de disciplinas que dependen mucho unas de otras. Nos referimos a la *Pedagogía Especial*, a la *Pedagogía Correctiva* y a la *Orientación Educativa*, todas ellas muy dependientes de la Psicología en general y de la Psicología de la Educación o de la Psicología Pedagógica en particular. La Pedagogía Especial atiende a los educandos que tienen deficiencias personales, sean físicas (de tipo sensorial o sanitario) o psíquicas (deficiencia mental). La Pedagogía Correctiva atiende a los casos anteriores, pero también a casos de anomalías de carácter o de personalidad, que suelen estar en la base de los trastornos de comportamiento (objeto propio de la Pedagogía Correctiva).

La Orientación Pedagógica puede ser de tres tipos: 1.º La *Orientación Escolar* ayuda a los alumnos en dificultades de aprendizaje a superarlas

debidamente (casos de fracaso escolar, de elección de estudios, de adaptación a la escuela, dificultades de aprendizaje, etc.). 2.º La *Orientación Profesional*, referida a los alumnos del sistema educativo, consiste en ayudarles a descubrir sus aptitudes y vocación profesionales y, en consecuencia, a hacer aquellas opciones de estudios (elección entre Bachillerato o Formación Profesional, entre estudios de Letras o de Ciencias, etc.) que han de llevarlos hacia el camino profesional elegido. 3.º La *Orientación psicológica* está para ayudar a los alumnos a superar sus problemas de carácter y de personalidad, y también sus problemas existenciales profundos.

D) En otro orden de cosas podemos considerar una interdisciplinariedad entre las ciencias de *Organización Escolar*, de la *Administración Educativa* y de la *Política de la Educación*. Es el mundo de los administradores de la educación (inspectores, directores de centros, planificadores de la educación, etc.), en especial relación con la Legislación escolar y la gestión pública e institucional de la educación. Tiene ello que ver con la ciencia de la Administración y de la Planificación, Psicología Social, Pedagogía, etc. Hay áreas comunes de intervención y principios científicos que hallan aplicación en varias áreas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aristóteles (1972): *Metafísica*. Espasa-Calpe, Madrid, 7.ª edición.
- AA.VV. (1978): *Epistemología y educación*. Sígueme, Salamanca.
- Bueno, G. (1970): *El papel de la Filosofía en el conjunto del saber*. Ciencia Nueva, Madrid.
- Días de Carvalho, A. (1988): *Epistemologia das Ciências de Educação*. Edições Afrontamento, Porto.
- Escolano, A. (1978): «Las Ciencias de la Educación. Reflexiones sobre algunos problemas epistemológicos», en AA.VV.: *Epistemología y educación*. Sígueme, Salamanca, pp. 15-26.
- Quintana Cabanas, J. M. (1983): «Pedagogía, Ciencia de la Educación y Ciencias de la Educación», en Basabe Barcala, J. y otros: *Estudios sobre Epistemología y Pedagogía*. Anaya, Madrid, pp. 75-107.
- (1989): *Sociología de la Educación*. Dykinson, Madrid.
- (1992a): *Pedagogía Psicológica. La educación del carácter y de la personalidad*. Dykinson, Madrid.
- (1992b): «Educación en valores y diseño curricular». *Estudios de Pedagogía y Psicología*, 4, pp. 231-43.

- (1993): *Pedagogía Estética. Concepción antinómica de la Belleza y del Arte*. Dykinson, Madrid.
 - (1994): *Pedagogía Social*. Dykinson, Madrid.
 - (1995a): *Teoría de la Educación. Concepción antinómica de la educación*. Dykinson, Madrid, nueva edición, reformada.
 - (1995b): *Pedagogía Moral. El Desarrollo Moral Integral*. Dykinson, Madrid.
- Schelling, F. W. (1965): *Schellings Werke*. E.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München, 3. Hauptband.
- Tomás de Aquino (1959): *Suma Teológica*. Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, tomo II-III.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD E INTEGRACIÓN DE SABERES

Ricardo Marín Ibáñez

INTRODUCCIÓN

Por todas partes, en los libros de ciencia y muy especialmente en los dedicados a educación, aparece insistentemente un concepto relativamente reciente y de éxito indudable: la interdisciplinariedad.

Un apretado haz de interrogantes se alza ante el educador ganoso de alcanzar la exacta dimensión y el interés de esta corriente para mejorar su quehacer docente.

¿Cuáles son los motivos que empujan a buscar la solución de no pocos problemas de la enseñanza por vía interdisciplinar? ¿Qué significa este concepto? ¿Hay experiencias internacionales y nacionales que avalen este nuevo modelo? ¿Cómo puede insertarse en los momentos capitales del planeamiento de la educación? ¿Cuál es su validez? ¿Cuáles son los modos más eficaces para su instauración? He aquí algunos de los interrogantes que vamos a intentar despejar.

La corriente disciplinar pretende superar una separación entre las disciplinas, que sin duda ha cumplido, y cumple, su papel en la necesaria división del trabajo intelectual, pero que llevada al extremo impide una comunicación de saberes y una fecunda ósmosis entre especialistas.

Los motivos que han empujado hacia los planteamientos interdisciplinares recientemente son múltiples y de no fácil clasificación.

El primero es el creciente afán de unidad y de síntesis. La especialización en el trabajo ha dado excelentes resultados, tanto en el plano teórico como en el de la práctica.

Esta división del trabajo ha afectado también al ámbito intelectual, a la docencia, especialmente a su nivel universitario, y a la investigación.

En el plano de la investigación, el vasto panorama ha obligado a reducir cada vez más el campo de trabajo, so pena de la esterilidad.

Pero el especialismo, al obligar a reducir el ámbito de trabajo, dejaba una zona que se dilataba, en donde la ignorancia hacía su presa. La situación podía expresarse así: a mayor especialización, mayor zona ignorada u olvidada.

Conjugar la eficacia de la división del trabajo y mantener abierta la posibilidad de la conexión con el resto de los especialistas y con las otras zonas del saber, he aquí la clave del movimiento interdisciplinar.

«Incluso cuando se presenta en una perspectiva resueltamente moderna e innovadora, cuando tiene el aire de una protesta vehemente contra un saber en migajas, tan alienante en el producto cultural como el trabajo superespecializado en el mundo de la producción, la interdisciplinariedad puede ser considerada como una tentativa de restauración de los objetivos de una enseñanza que progresivamente se ha desviado de sus propios fines, vencida por su propio desarrollo o por la sumisión a las necesidades dispersas de la sociedad.

Nostalgias de un humanismo a la vez científico y literario, tal como el siglo XVIII lo ha conocido, tema permanente de una ciencia de las ciencias o de un saber absoluto, exigencia de la ciencia por el hecho mismo de su desarrollo, y crisis de la universidad, todos esos elementos se mezclan sin duda y constituyen la dimensión histórica actual de la interdisciplinariedad» (OCDE, 1972: 22).

Quizá sea la docencia la que ha mantenido un sentido más agudo de los límites entre las diversas disciplinas. Pequeños reinos de Taifas que mantenían con rigor la separación entre sus campos respectivos y donde la intromisión en el campo ajeno era motivo de fricciones. Cada uno a lo suyo, parecía ser una ley respetada por todos.

Sin embargo, esta situación resulta intolerable y la propia docencia que la hizo nacer o la que, al menos, contribuyó decisivamente, siente la necesidad de superarla. El movimiento interdisciplinar ha nacido y posiblemente tiene sus mejores realizaciones en el ámbito universitario.

El problema está en encontrar las estrategias institucionales que hagan posible este enfoque interdisciplinar. Pero cada día se acusa más la artificialidad de estas separaciones, y aunque la necesidad de la especialización en el trabajo es un movimiento irreversible, se siente la urgencia de trazar vías y tender cables que mantengan una comunicación permanente entre disciplinas.

A través de las nuevas tendencias de nuestro sistema educativo y de los postulados de los organismos internacionales de educación, se perfila una nueva tarea: la de diseñar los modos y maneras de realizar una integración de los saberes.

Planteado el problema desde el ángulo académico, el enfoque por materias independientes tiene una prioridad bien ganada. Si el objetivo de las instituciones docentes se centra en forjar profesores o eruditos en determinada materia, está clara la preferencia por disciplinas separadas. Desde este ángulo ha tenido sus mejores defensores.

Es ya tópica la alusión a un mundo en cambio en el plano profesional, lo que obliga a constantes actualizaciones y reconversiones. Esto impone nuevos aprendizajes que rompen el marco de las actuales disciplinas y especializaciones.

Cuando se pretende desvelar el futuro, al menos las líneas fundamentales que nos permiten prever futuros alternativos, se recurre a equipos multidisciplinares. Los especialistas de un campo, aislados, tienen menos posibilidades de descubrir las complejas interacciones que generan las nuevas tendencias.

A la hora del ejercicio profesional, resulta difícil hacer que coincidan las tareas a realizar con las materias académicas. Las exigencias sociales imponen el recurso a heterogéneos saberes, técnicas y fuentes de información que trascienden el marco de las disciplinas académicas. Desde el punto de vista de la formación profesional, por muy especializadas que estén las tareas, no puede olvidarse la complejidad creciente de las funciones, que no pueden encerrarse en un planteamiento monodisciplinar.

«Hay que distinguir... la interdisciplinariedad nacida de las necesidades de Formación Profesional... En la Universidad, el especialista es el hombre de una sola disciplina o de un aspecto ínfimo de esta disciplina; en la vida profesional el especialista es casi siempre capaz de conjugar varios enfoques de la misma realidad» (UNESCO, 1969: 87).

En el caso del profesorado la formación excesivamente polarizada hace difícil su respuesta a los currículos de educación secundaria y de bachillerato, a la vez que se cercenan sus posibilidades profesionales.

Las diversas áreas de conocimientos deben mantener una estrecha relación entre sí para dar coherencia al proceso educativo con objeto de lograr la formación completa y equilibrada del alumno.

El sistema educativo está sometido a un constante bombardeo para que recoja las preocupaciones sociales últimas. Recordemos dentro de la reforma educativa española en curso, la necesidad de incluir las llamadas materias transversales que deben penetrar todas áreas y niveles y por ello deben ser responsabilidad de todo el profesorado: la educación moral, de la paz, de la salud, del consumidor, la medioambiental o la vial, exigen trabajo en equipo que integre y supere las especializaciones al uso. En el plano de los contenidos de la educación, un enfoque interdisciplinar suprimiría inútiles reiteraciones, y evitaría huecos patentes en la enseñanza media y superior. Resulta muy difícil una formación eficaz, cuando el profesor no conoce las enseñanzas que recibe el alumno en las otras disciplinas.

Desde el ángulo de la investigación, el panorama es similar, cada vez los equipos son más numerosos y multidisciplinares para responder a la complejidad de las demandas tecnológicas y sociales. El descubrimiento de la forma helicoidal del ADN, clave para el impresionante desarrollo actual de la genética, sólo fue posible por la conjugación de los especialistas más variados: biólogos, químicos, matemáticos, de rayos X... Una pléyade de investigadores busca los mecanismos del cáncer y el sida y, sobre todo, el modo de combatirlos.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD IMPULSADA POR LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES DE EDUCACIÓN

Los organismos internacionales han tenido una viva sensibilidad por este tema. Veamos algunos hitos:

La Oficina Internacional de Educación de Ginebra. Son famosas sus recomendaciones elaboradas por las delegaciones de prácticamente todos los países. Ya en 1939 en la Recomendación 18, se demanda la coordinación entre las materias científicas y humanísticas. En la Recomendación 41 (1955), la reitera contemplando las artes plásticas; en la 43 (1956), la articula en torno a las matemáticas, y en la 59 (1965), se postula en torno al eje de las lenguas vivas.

Esta enumeración, a pesar de incompleta, manifiesta que el tema ha sido una vieja preocupación para quienes elaboraron estas Recomendaciones de las que se ha dicho que son un código prospectivo de educación. Analizándolas entendemos numerosas innovaciones que se han producido en los años siguientes a su formulación. La terminología no ha sido uniforme. En ocasiones se habla de «coordinación», en otras de «asociación» entre las diversas disciplinas académicas. La palabra «interdisciplinar» no aparece hasta la Recomendación 60 (1966), donde se reclamaba el carácter interdisciplinar de la investigación pedagógica. En la 65 (1968) se considera imprescindible para conocer adecuadamente el medio ambiente. Posteriormente se ha convertido en un «leitmotiv» recurrente.

La UNESCO. Es el único organismo mundial intergubernamental de educación. En 1968, en su XV Conferencia General (París) aprobó el Programa de Enseñanza de la Ciencia Integrada, que comprende publicaciones, experimentación, elaboración de materiales y envío de expertos. Se publicó la obra *Manual de la UNESCO para la enseñanza de las Ciencias*, y se celebraron reuniones regionales. En 1970 convocó en Bouaké (Costa de Marfil) un «Seminario para la formación de maestros por y para la interdisciplinariedad». Esta tarea ha seguido desarrollándose en años posteriores.

En la obra de la UNESCO, *Nuevas tendencias en la integración de la enseñanza de las ciencias*, en el Preámbulo se dice: «La enseñanza integrada de la ciencia o la unificación de su enseñanza, la interdisciplinariedad y

la coordinación de la enseñanza científica, han recibido la atención de varios países, concretada en experiencias y en proyectos para introducirlas en sus sistemas educativos. Entre estas nuevas fisonomías con que se presenta la ciencia en la enseñanza, la llamada ciencia integrada ha permitido por una parte una introducción más temprana a nivel escolar y por otra una atención más decisiva al método científico, al permitir el estudio de un fenómeno sin una parcelación que le es ajena y que la mente introduce para hacer posible la aplicación de modelos ya elaborados».

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Y dentro de ella el Centro para Investigación e Innovación de la Enseñanza ha dado un impulso poderoso a la interdisciplinariedad. Su obra clásica: *La interdisciplinariedad, problemas de enseñanza investigación en las universidades*, es un hito fundamental en esta corriente. Transcribimos dos cuadros de esta obra que ofrecen una panorámica general y permiten entender mejor esta corriente.

	Universidad tradicional	Universidad interdisciplinar
Enseñanza	escolar abstracta	viviente concreta
Pretende transmitir	saber saber antiguo	saber hacer saber renovado
Poniendo en práctica una pedagogía de Destacando	repetición los contenidos	descubrimiento las estructuras
La enseñanza se apoya en la	aceptación pasiva de unas parcelas académicas y definitivas del saber.	reflexión permanente epistemológica y crítica.
La Universidad	instalada en un espléndido aislamiento. Su saber es la muerte de la vida.	supera la división universidad/sociedad, saber/realidad.
Impone	un sistema hierático y cursos escleróticos.	reestructuración del conjunto de la institución con criterios funcionales.
Favorece	el aislamiento y la competición.	la actividad y la investigación colectivas.

DOMINIO DE APLICACIÓN DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

País	A	B	C	D	E	(1)
Alemania.....		4	3	5	9	
Austria.....			1	1	1	
Bélgica.....			1	3	2	
Canadá.....	12	3	10	6	9	
Estados Unidos.....	13	6	3	2	3	
Finlandia.....	1	1	2	1		
Francia.....	16	9	12	11	9	
Japón.....	3	3	2	3	3	
Países Bajos.....		3	2	2	2	
Reino Unido.....	17	23	12	8	10	
Suecia.....				1	1	
Turquía.....		5	3	2	5	
Total.....	62	58	50	45	54	

(1) (A Formación General, B Formación Profesional, C Formación de investigadores, D Investigación Pura, E Investigación aplicada).

EXPERIENCIAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Son numerosos los proyectos que pretenden introducir la interdisciplinariedad en los diversos niveles educativos. Citamos algunos sólo a título de ejemplo:

a) *Ciencia 5/13*. Producido conjuntamente por la Fundación Nuffield y el Consejo de las Escuelas de Escocia y que abarca esas edades. Se prolonga en el *Proyecto Nuffield para la enseñanza de las ciencias: División enseñanza secundaria*, dirigido a estudiantes de 13-16 años, que no se especializan en ciencias.

b) *La Federación para Enseñanza Unificada de las Ciencias (FUSE)* en USA. Intenta introducir las ciencias de un modo unitario. Se ha aplicado en las escuelas públicas de Portland (Oregón). Los temas integradores son: propiedades de la materia, trabajo y energía, asociaciones químicas, campo y partículas, química de los seres vivos...

c) *El Bachillerato Internacional* está implantado en numerosos países. En España cuenta con varios centros. En su *Guía General* se lee: «Los pedagogos tienen la obligación de ofrecer a los jóvenes una enseñanza suficientemente abierta para inculcarles el sentido de la comunidad humana y de sus responsabilidades sociales, pero al mismo tiempo suficientemente detallada para permitirles adquirir la formación (a la vez especializada e interdisciplinar) que será el instrumento esencial de su promoción universitaria y profesional en un mundo competitivo» (pág. 24).

d) En España tuvo eco este movimiento que se plasmó inicialmente en la Educación General Básica (segunda etapa) al tener que articular las

enseñanzas en áreas de conocimientos –no en disciplinas como en el bachillerato–. Esta línea se continúa en la Enseñanza Secundaria Obligatoria actual.

En 1977 el Ministerio de Educación y Ciencia publicaba la obra *Enseñanza de las ciencias y sus relaciones interdisciplinarias en la 2.ª etapa de EGB: Estudios y experiencias educativas*. Éstos son los criterios utilizados en la programación de la ciencia integrada: 1) Ideas-eje (materia, energía, evolución...), 2) el método de las preguntas, 3) centros de interés, y 4) procesos del método científico.

EXPERIENCIAS UNIVERSITARIAS

Los objetivos y las estrategias son muy variadas. Veamos algunos casos:

a) *La Universidad de Wisconsin-Green Bay* (USA) comenzó en 1969. El tema articulador de las enseñanzas es la calidad del medio ambiente.

b) *Universidad de Hacettepe* (Turquía). La cuestión dominante es la salud que orienta el trabajo de las facultades científicas y tecnológicas.

c) *Universidad de Sussex* (Brighton, Inglaterra). Tiene entre otros, cursos interdisciplinarios, tales como: La población y los recursos mundiales; Cultura y sociedad; Occidentalización y modernización...

d) *El Instituto Europeo de Altos Estudios Internacionales*, en Niza. Su alumnado es internacional e interdisciplinar: juristas, economistas, políticos, sociólogos, geógrafos...

e) *Centro de Estudios Nórdicos* (Universidad de Laval, Quebec). Su objetivo es el mar de Hudson investigado a través de: etnobiología, climatología, arqueología, lingüística, geografía...

f) *El Centro de Epistemología Genética*, de Ginebra, fue creado en 1955, en el que se han venido reuniendo anualmente científicos de todo el mundo y de los más variados campos. J. Piaget en *UNI-INFORMATION*, 1973, lo calificaba así: «es casi el único en su especie de este mundo intelectualmente demasiado dividido» (pág. 15). «La interdisciplinariedad deja de ser un lujo o un producto de ocasión para convertirse en la condición misma del progreso de las investigaciones» (pág. 5).

TIPOS DE RELACIONES ENTRE LAS DISCIPLINAS

a) Multi o pluridisciplinariedad

Se trata de un conjunto de disciplinas que se imparten en el mismo centro docente, y poco más. Tal es el caso de las materias incluidas en bachillerato.

b) La interdisciplinariedad

Implica una verdadera relación entre las disciplinas.

«La coordinación multidisciplinaria es la que se refiere a la relación, ensamblamiento y también integración de las diversas disciplinas de un currículum, para que funcione, en la medida de lo posible, como una totalidad» (Nerici, 147).

La relación entre las disciplinas puede tener variados caracteres.

c) Interdisciplinariedad auxiliar o instrumental

Se da cuando una disciplina tiene que recurrir a otras para su propio desarrollo. Así la estadística es una ciencia auxiliar de muchas disciplinas, tanto de las naturales como de las antropológicas.

d) Interdisciplinariedad estructural

Se buscan estructuras y leyes comunes, que permiten explicar hechos pertenecientes a campos distintos y aun distantes. La ley de Coulomb se aplica a la electrostática, al magnetismo, la gravitación y hasta se intenta llevarla al ámbito económico. La ecuación de propagación de D'Alambert tiene validez en acústica, electromagnetismo o en mecánica ondulatoria.

e) Interdisciplinariedad conceptual

Ideas tales como: evolución, progreso, vida, energía o estructura, se utilizan en las diversas áreas de conocimientos.

f) Interdisciplinariedad operativa

Cuando hay que actuar sobre la realidad, es difícil que una sola disciplina pueda resolver nuestros problemas. Así en la ordenación urbana intervienen objetivos: de salud, de condiciones del suelo, de economía o de los gustos de los habitantes. Una simple emisión de radio o televisión, la elaboración de un vídeo o de un paquete informático, exige el esfuerzo conjunto de varios especialistas. No digamos cuando se trata de ambiciosos proyectos como un viaje espacial. Cuando esto escribo (noviembre de 1996) se está dando el dramático, pavoroso, problema de los refugiados que deambulan entre Ruanda, Burundi y el Zaire, huyendo de una masacre segura, en un dantesco desplazamiento, donde el hambre, la sed y las enfermedades, junto a la guerra, están ocasionando un terrorífico holocausto. Para atender a esta multitud errabunda, que sufre el azote de los cuatro jinetes del apocalipsis, se necesita personal sanitario, militares que garan-

ticen la llegada y distribución de alimentos y una legión de profesionales y de voluntarios que atiendan a las necesidades primarias de esta población.

g) Interdisciplinariedad metodológica

Hay muchos métodos que trascienden un área de conocimientos determinada. Así los métodos heurísticos y didácticos suelen aplicarse a múltiples campos. Los métodos de trabajo intelectual son comunes a casi todas las disciplinas: Con ellos, psicólogos y pedagogos intentan elevar los rendimientos de los alumnos, en las materias del currículum.

«La investigación interdisciplinaria puede nacer de dos clases de preocupaciones, unas relativas a las estructuras o a los mecanismos comunes y otras a los métodos comunes, pudiendo ambas, naturalmente, intervenir a la vez. Como ejemplo de las primeras se puede citar tal o cual análisis de estructuralismo lingüístico, que lleve a preguntarse si las estructuras elementales encontradas tienen alguna relación con la lógica o con estructura de la inteligencia; es el género de preguntas que han vuelto a aparecer en los trabajos de N. Chomsky, ya que, contrariamente a la opinión “positivista” de una posible reducción de la lógica al lenguaje, este autor vuelve a la tradicional subordinación de la gramática a la “razón”. Como ejemplo del segundo tipo de preocupaciones o de ambos tipos a la vez, se pueden citar las múltiples aplicaciones de la “teoría de juegos”, inicialmente peculiar de la econometría. Al ser este procedimiento de cálculo aplicable a numerosos comportamientos psicológicos (solución de problemas, umbrales perceptivos, etc.), no es de extrañar que especialistas de la econometría y psicólogos hayan llegado a realizar en común, una serie de trabajos acerca del propio comportamiento económico» (Piaget, 1970: 199).

h) Interdisciplinariedad limítrofe

Cuando los axiomas y los métodos de dos disciplinas tratan de los mismos hechos, cada una bajo su punto de vista, hay una tendencia a la coordinación, a la transferencia de leyes, principios o estructuras, de una a otra disciplina. Con tal motivo acaba surgiendo una disciplina nueva, cuyas raíces penetran en las disciplinas madres. Tal es el caso de la psicolingüística, psicosociología, fisicomatemática, logicomatemática...

i) Interdisciplinariedad teórica

Hay ciencias que sienten fascinación por otras, cuyos principios, leyes, axiomas y teorías, han alcanzado niveles más exigentes en el orden teórico. Para superar estadios meramente empíricos tiende a configurarse según el modelo de la ciencia «superior». Así, la química o la biología respecto a la física y todas ellas buscan modelos matemáticos.

LA TRANSDISCIPLINARIEDAD

Hay un anhelo, reiterado a lo largo de la historia, de lograr una visión de conjunto de la realidad. Todas las piezas dispersas de la experiencia personal, todos los saberes parciales son elementos de un rompecabezas que debemos recomponer. No admitimos que la realidad sea absurda, incoherente, que unas ciencias ignoren por completo las conclusiones de otras, ni menos que se contradigan, en orden a recomponer la imagen de todo el universo.

«El concepto de enseñanza de la ciencia integrada se fundamenta en cierto modo en las afirmaciones paralelas de que el universo es intrínsecamente uno y que la ciencia, por su parte, como intento de aclarar la comprensión del mundo natural, tiene unidad de propósito, de contenido y de procedimiento, que rebasa cualquier diferencia de lenguaje o enfoque entre las diversas ciencias» (UNESCO, 1972: 16).




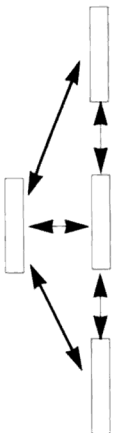
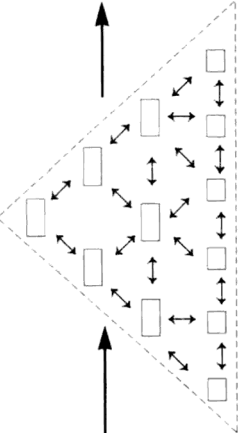
Es el problema de la reina de las ciencias que tradicionalmente se ha otorgado a la teología o la filosofía. Dejando este plano trascendente, hay un variopinto abanico de preferencias. El movimiento de la «Ciencia unificada» intenta reducir todas las ciencias al modelo de la física. Este postulado fisicalista impregna todas las páginas de la *Enciclopedia de la Ciencia Unificada*. La matemática como instrumento y como lenguaje sigue siendo el polo orientador en las ciencias de la naturaleza y en las del espíritu.

Es más frecuente que se busque la unión de los saberes integrándolos en un cuadro general, partiendo de criterios universales y estableciendo una clara articulación donde se coordinen y subordinen todas las ciencias de un modo orgánico, sistemático. Así logramos un reflejo de la realidad total.

Este tema de la clasificación de las ciencias es ya tópico en la Teoría del Conocimiento. Al considerar los objetos y los métodos de las respectivas ciencias, al intentar colocar cada ciencia en su lugar exacto y establecer sus relaciones mutuas, que reproduzcan las articulaciones de los varios campos de la realidad que estudian las respectivas ciencias.

Transcribimos el cuadro que aparece en la obra de la OCDE, *La interdisciplinariedad* (págs. 108-9), porque es una excelente visión de conjunto de la realidad y de las posibilidades del tratamiento interdisciplinar de los saberes.

GRADOS SUCESIVOS DE COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN CRECIENTE EN EL SISTEMA DE ENSEÑANZA Y DE INNOVACIÓN

Descripción general	Tipo de sistema	Configuración del sistema
<p><i>Multidisciplinariedad:</i> Conjunto de disciplinas que se proponen simultáneamente pero sin hacer aparecer explícitamente las relaciones que pueden existir entre ellas.</p>	<p>Sistema de un solo nivel y con objetivos múltiples; ninguna cooperación.</p>	
<p><i>Pluridisciplinariedad:</i> Yuxtaposición de disciplinas diversas que se sitúan generalmente en el mismo nivel jerárquico y agrupadas de manera que se subrayen las relaciones que existen entre ellas.</p>	<p>Sistema a un solo nivel y con objetivos múltiples; cooperación pero sin coordinación.</p>	
<p><i>Disciplinariedad cruzada:</i> Axiomática de una sola disciplina impuesta a otras disciplinas al mismo nivel jerárquico, lo que crea una rígida polarización de las disciplinas sobre la axiomática propia de una disciplina.</p>	<p>Sistema a un solo nivel y un solo objetivo. Control rígido impuesto por el objetivo propio de una disciplina.</p>	
<p><i>Interdisciplinariedad:</i> Axiomática común a un grupo de disciplinas conexas, definida al nivel o subnivel jerárquico inmediatamente superior, lo que introduce una noción de finalidad. La interdisciplinariedad <i>teleológica</i> se coloca entre el nivel empírico y el nivel pragmático. La interdisciplinariedad <i>normativa</i> se coloca entre el nivel pragmático y el nivel normativo. La interdisciplinariedad <i>obtrivada</i> se coloca entre el nivel normativo y el nivel de los objetivos.</p>	<p>Sistema a dos niveles y con objetivos múltiples. La coordinación procede de un nivel superior.</p>	
<p><i>Transdisciplinariedad:</i> Coordinación de todas las disciplinas e interdisciplinas del sistema de enseñanza/innovación, sobre la base de una axiomática general introducida a todos los niveles a partir del nivel de los objetivos. Aparición de un esquema epistemológico, «sinetistemológico».</p>	<p>Sistema de niveles y objetivos múltiples. Coordinación hacia una finalidad común de los sistemas.</p>	

BIBLIOGRAFÍA

- Alaska State Dep. of Education (1991): *Content Connections: creating Interdisciplinary Units*, Juneau, Office of Basic Education.
- Antiseri, D. (1975): *Fundamentos del trabajo interdisciplinar*, Adara Educación, Madrid.
- Apostel, L. y otros (1983): *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*, Tecnos-UNESCO, Madrid.
- Beach, R. Ed., and Others (1992): *Multidisciplinary Perspectives on Literacy Research*, National Conference on Research in English; National Council of Teachers of English, Urbana, III.
- Decroly, O. (1927): *La función globalizadora y la enseñanza*. Publicaciones de la Revista de Pedagogía, Madrid.
- Fundación Santa María (1992): *Panel interdisciplinar de expertos en niños de 0 a 3 años*, Madrid.
- Gutiérrez Concert, R. (1977): *La ciencia integrada en el programa escolar*, Narcea, Madrid.
- Kilpatrick, W. H. (1919): *The projet method*.
- Marín Ibáñez, R. (1979): *La interdisciplinariedad y enseñanza en equipo*, Paraninfo, Madrid.
- (1987): «La Interdisciplinariedad», en *Teoría de la educación. Temas actuales*, Madrid, UNED (págs. 67-110).
- (1994): «Interdisciplinariedad y globalización en la educación infantil», en Lebrero Baena, M^a P. (Dir.): *Especialización del profesorado de educación infantil (0-6 años)*. Madrid: UNED/MEC (págs. 191-210).
- Ministerio de Educación y Ciencia (1977): *La enseñanza de las ciencias y sus relaciones interdisciplinares en la 2.^a etapa de EGB*, Madrid.
- Nuffield (1974): *Ciencia combinada*, Reverté, Barcelona.
- Organisation de Cooperation et Developpement Economiques (1974): *L'enseignement face à l'innovation*, volumen I, Rapport Général, Paris.
- OCDE (1972): *L'interdisciplinarité. Problemes d'enseignement et de recherche dans les universités*, Paris.
- Piaget, J. y otros (1970): *Tendencias de la investigación en las ciencias sociales*, Madrid, UNESCO.

- Ranaweera, A. Mahinda (1990): *Relevance, Balance and Integration of the Content of General Education: Achievements, Trends and Issues. A Synthesis. UIE Reports*, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Hamburg, Inst. for Education.
- Reithlingshoefer, Sally-J. Ed. (1991): *Developing Effective Interdisciplinary Instruction*. Selected Papers from the Annual Conference on Non-Traditional and Interdisciplinary Programs (9th), Virginia Beach, Virginia, USA.
- Read, H. (1973): *Educación por el arte*. Paidós, Buenos Aires.
- Scurati, C. y Damiano, E. (1977): *Interdisciplinariedad y didáctica*, Adara Educación, Madrid.
- UNESCO (1969): *Conferencia Internacional sobre el Planteamiento de la Educación. Informe final*, Madrid, MEC.
- (1970): *Seminaire sur lan formation des maîtres pour et par l'interdisciplinarité*, Bouaké, Costa de Marfil.
- (1972): *Nuevas tendencias en la integración de la enseñanza de las ciencias*, Montevideo.
- UNI-INFORMATION (número especial): *Inter-disciplinarité*. Enero 1973, Universidad de Ginebra.
- UNESCO-OIE (1979): *Recomendaciones. Conferencia Internacional de Educación*, París.

PAGINA EN BLANCO

LA ANTROPOLOGÍA PEDAGÓGICA Y SU FUNCIÓN INTEGRADORA

J. Henri Bouché

En su *Crítica de la razón pura*, Kant (1965: 381) formula aquellas conocidas preguntas: ¿Qué puedo saber?, ¿qué debo hacer?, ¿qué me es permitido esperar? En ellas se encuentra contenida la problemática humana en cuanto al conocimiento, a la moral y a la trascendencia. Y Kant, a modo de reflexión final o clave de la interrogación, pregunta: ¿Qué es el hombre? A lo que Heidegger (1984: 171) apostillará: *En el fondo, todo esto podría incluirse en la Antropología, pues las tres primeras preguntas se refieren a la última.*

La pregunta ha ido repitiéndose a lo largo de la historia del pensamiento y ha dado lugar a múltiples respuestas, sembrando, unas veces, el desconcierto y, siempre, el asombro. El coro segundo de *Antígona*, de Sófocles, nos lo recuerda: *Muchas son las cosas inauditas, pero nada tan inaudito como el hombre.* El mundo, en general, y la educación, en particular, tienen una lectura y una clave antropológica.

EL SER HUMANO EN EL CENTRO DEL PROBLEMA

Pues bien, abordando la problemática de la existencia, en general, desde cualquier punto de vista que ésta se analice, el ser humano está siempre en el centro del problema, constituye el eje sobre el que gira toda cuestión, tanto científica como filosófica.

La preocupación no es nueva. Así, pese a su pertenencia al primer período de los presocráticos, etiquetado como cosmológico, puede caracterizarse, no obstante, al filósofo de Éfeso con estas palabras de clara implicación antropológica: *me he buscado a mí mismo.* Sin embargo, es Sócrates quien inicia en Grecia el protagonismo del estudio del ser humano. *Es, pues, el problema del hombre* –dice Cassirer (1977: 19)– *lo que separa el pensamiento socrático del presocrático.*

Ahora bien, el denominado *problema del hombre* reviste un carácter general y a efectos metodológicos se hace necesario acotar su campo de referencia. En nuestro caso, pues, este campo es el pedagógico, la perspectiva educativa en concreto, el ser humano visto bajo el prisma de *ser-en-formación*, de *ens educandum*, objeto, entonces, de la *Antropología pedagógica*.

A partir, pues, de esta dimensión analizaremos la función integradora de una antropología de estas características que dé cuenta del problema humano en general y, en concreto, del referido al ámbito pedagógico.

La educación, en definitiva, se dirige al hombre y, cualquiera que sea su tendencia, no puede dejar de referirse a su estructura y función, a sus manifestaciones globales, al modo de ser de la persona, que, lógicamente, no es estático, sino cambiante en el tiempo, condicionado por las circunstancias que le rodean, el ambiente, la realidad social y cultural, el devenir histórico.

No cabe duda de que en el marco de la educación el análisis de los fenómenos pedagógicos y la necesidad de contar con una fundamentación de los mismos ha de girar, forzosamente, alrededor de la cuestión antropológica, que entraña, por su amplitud, una determinada y necesaria interdisciplinaridad. Incluso, descendiendo a niveles más concretos, las propias *historias de vida permiten un trabajo interdisciplinar* (López-Barajas, E., 1996: 7).

LA DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA DE LA PEDAGOGÍA

Dice Nassif (1984: 126) que *el problema pedagógico, cualquiera que sea el punto de vista que se adopte, afecta al hombre en toda su integridad*, ya que en el fondo de toda teoría pedagógica subyace el ser humano en su calidad de sujeto y objeto, sucesivamente. La ciencia pedagógica no ha podido, pues, sustraerse a esta problemática, de manera que la inquietud por la pregunta acerca de su dimensión antropológica ha preocupado y ocupado a numerosos pedagogos. Así, Derbolav (cit. por Dienelt, 1980: 12), hace ya algunos años, afirmaba que *la Pedagogía ha comenzado a meditar sobre sus fundamentos antropológicos*.

En consecuencia, cuando se pretenda fundamentar la Pedagogía, necesariamente habrá de hacerse con el presupuesto filosófico de la Antropología, ya que, entre otros aspectos, tendrá que referirse a la naturaleza del hombre, a su esencia. Ahora bien, la Antropología pedagógica que nos ocupa ha de ofrecer opciones y alternativas y contar con unas características básicas en cuanto al modelo de hombre que se elija y, por lo tanto, concreto, existente y real: un modelo que se encuentra e integra en la encrucijada delimitada por lo físico o biológico, lo psíquico y lo social y lo espiritual o posibilidad de trascendencia en busca de lo absoluto.

Pero esta antropología no debe olvidar la existencia de aquellas dos dimensiones a las que aludía Sanvisens (1984: 29): a) la empírica y científica –ocupada en la observación y la experiencia– y b) la racional o filosófica –preocupada por justificar y fundamentar las bases, el sentido y los fines de la educación, al perseguir la totalidad del hombre en su esencial unidad y generalidad.

De esta manera, la Antropología pedagógica elabora y ofrece una interpretación pedagógica del hombre en su calidad de *ser-en-formación desde una perspectiva a la vez concreta, evolutiva y diferencial* (Bertrán-Quera, 1984: 75).

Ahora bien, tras estas consideraciones se impone la pregunta concreta de si la Antropología pedagógica queda constituida en una ciencia. El problema es complejo y no ajeno a muchas otras disciplinas. En nuestro caso, las relaciones con otras ciencias o campos del saber son claras: así, con la psicología, como ciencia de la conducta, con la biología, la sociología, etc., sin descartar, naturalmente, la fundamentación filosófica que la penetra.

Si por ciencia entendemos un conjunto sistemático de proposiciones, deducidas unas de otras y referidas a un mismo objeto, es claro que la Antropología pedagógica cumple estas condiciones. Pero, es una ciencia que, a tenor del cambio de imagen del hombre que la sustenta, está en constante devenir, en constante apertura, porque ha delimitado su objeto, adaptado medios específicos y posee unidad de principios.

LA CONSTITUCIÓN DE UNA ANTROPOLOGÍA PEDAGÓGICA

La necesidad –entre otras– de proceder a una fundamentación antropológica de la Pedagogía ha dado paso a la constitución, justificación y legitimidad de una Antropología pedagógica, con entidad propia, a caballo entre la filosofía y la ciencia como acabamos de decir.

En otro lugar (Bouché, 1993: 95) hemos dejado expuestas algunas de las exigencias que requiere esta Antropología pedagógica y que reproducimos a continuación:

1. *Toda Antropología pedagógica exige la relación con las personas en formación, utilizando las aportaciones que le ofrece la Antropología de signo filosófico y científico.*

2. *Como objeto propio tomará el hombre, no en su esencia inmutable –tarea de la Antropología filosófica–, sino como ser en devenir y en formación, en su desarrollo y en su evolución en el paso de la inmadurez, atendiendo, además, al factor diferencial.*

3. *No debe renunciar a la dimensión histórica, sino servirse de ella, atendiendo a las formas socioculturales de la humanidad en el tiempo e, incluso, en el espacio.*

Sobre estas bases podría construirse esa Antropología pedagógica, apta para la reflexión educativa del ser humano integral y competente para participar en el inacabado debate sobre el hombre. Debate que, con total amplitud, debería ser abordado en una instancia superior, la *Antropología general*, reclamada desde el campo de las Antropologías Filosófica y Cultural, especialmente, aunque todavía como proyecto deseable y no como realidad. A su constitución contribuiría, sin duda, la Pedagogía y, más concretamente, la Antropología pedagógica al considerar la sustancial relación entre el sentido antropológico y la educación.

De esta manera, concluimos con Hamann (1992: 12): *La contribución de lo pedagógico en la aclaración del ser humano, por una parte, y la integración de los hallazgos antropológicos en la teoría pedagógica, por otra, pertenecen a lo que es objeto de una Antropología Pedagógica.*

Dos preguntas son fundamentales a juicio de este autor en la constitución de la Antropología pedagógica (op. cit., 36): 1) *¿Qué enseñan las acciones y circunstancias educativas sobre la esencia del hombre?* 2) *¿Qué se deduce del modo humano de ser y vivir para entender la educación?* La primera pregunta, como puede deducirse, trata de entender al hombre a partir de la educación; la segunda, conocer la educación y su práctica desde la realidad del hombre.

En este sentido, Dienelt, con anterioridad, había propuesto para esta Antropología pedagógica tres cometidos: 1) determinar la esencia del educando; 2) aclarar qué es, en qué *consiste* (como diría García Morente) la educación y, finalmente, 3) examinar críticamente la situación educacional de nuestro tiempo.

Asimismo, nuestra personal concepción de esta disciplina contiene diversos aspectos y exigencias, que vamos a resumir a continuación.

Consideramos, en primer lugar, partir de un concepto determinado de educación y de pedagogía, de acuerdo con el cual construiremos la Antropología pedagógica que defendemos.

Así, nos adherimos a la concepción que propugna una visión armónica de la educación en su dimensión optimizante del hombre, entendido éste como *sistema* y en su carácter *procesual*. Entendemos, también, la existencia de dos polos en el proceso de la educación: el *educador* y el *educando*. Este último como sujeto material de la educación porque: a) se da en él la educación, y b) porque es capaz de educación; el primero como propiciador del principio coadyuvante de la educación (ayuda a desarrollar las potencialidades del educando, no permaneciendo pasivo ante ese desarrollo; ofrece incentivos adecuados; dirige, sin imponer autoritariamente ni adoctrinar; señala la actividad del educando, justificando su acción por la inmadurez de éste).

Se trata, en esencia, del proceso educativo tendente a la promoción del educando hacia la libertad, creando un centro de interés y un clima propicio para llevar a cabo la educación.

La imagen del hombre

Por otra parte, el *modelo de hombre* habrá de estructurar la materia, de tal manera que una imagen espiritualista o materialista o existencialista, etc., conllevará una antropología diferente. Este modelo de hombre, en una perspectiva educativa, tendría las siguientes características:

- * Integral, constituido por las dimensiones biológicas, psicológicas y socioculturales en estrecha unidad.

- * Apertura al mundo, a la trascendencia y a los otros.

- * Condicionado por la herencia y el ambiente en constante interacción.

- * *Ser-en-devenir*, dúctil y plástico, en incesante posibilidad de transformación y formación; capaz de educación permanente.

- * Dimensión espiritual que le permite la libertad, la espontaneidad y la autorrealización.

- * Capaz de dar sentido y destino a su vida no por la mera acumulación de materias obtenidas en las ciencias (Roth), sino por una profunda reflexión filosófica.

- * Reivindicamos aquella capacidad de reflexión acerca del mundo, de Dios y del propio yo.

- * Ser que aspira al valor, que sabe ir en busca de la perfección a partir de los valores supremos por medio de la educación que hace al hombre más valioso (Marín Ibáñez, R., 1993: 16).

- * Ser capaz de armonizar las tensiones entre las demandas de la filosofía y las exigencias de las ciencias.

- * Carácter social, capacidad de relación y comunicación en íntima armonía con la existencia de la persona, dotada de un núcleo interior –la conciencia–, responsable de sus actos y decisiones.

- * Posibilidad de autoeducación, sin negar la influencia del educador y no como autoridad adocrinadora, sino como ayuda y guía, a fin de lograr un grado de autonomía.

- * Inserción del hombre en el mundo de la cultura, sin adoptar por ello una postura excesivamente culturalista, pero sí considerando su relevante papel en la vida del individuo.

* Sujeto de la educación permanente, a la que integrará plenamente su dimensión antropológico-pedagógica.

Considerado así el hombre, es necesaria una disciplina en la que se enmarque su imagen, no ya en los caracteres antedichos en general, sino específicamente en su calidad educable, como *ens educandum*. Así, la Antropología pedagógica podrá contemplar al hombre en esta dimensión, no sin el recurso a las otras antropologías, sino que se servirá de ellas en tanto sean convenientes a su particular tarea. Su cometido será, pues, atender a la singularidad del hombre en su dimensión pedagógica, en su ductilidad y plasticidad, en su carácter de *ser-en-desarrollo*, que camina hacia la madurez, *ser-en-devenir* a través de la historia, *ser-en-formación* constante en búsqueda de la perfección a través de los valores.

Reclamamos, asimismo, el sentido biográfico del ser humano, el ir haciéndose su propia historia personal, que no excluye el concurso de la alteridad, sino que lo reclama, pero que tampoco determina esencialmente su personalidad.

Ser es haber sido, decía Hegel, que interpretamos ahora, para nuestro objeto, con ese sentido biográfico al que acabamos de referirnos, con un *estar siendo* que tiende al futuro, pero que integra su pasado en un presente: en una palabra (recordando lejanamente la ley biogenética de Haeckel), ser en cuya ontogenia se recapitula la filogenia.

Así, pues, en una abstracción formal dos núcleos delimitan la totalidad del hombre que referimos: a) los factores de orden *biológico* (filogenia, ontogenia) en los cuales se sustentan lo psicológico y lo sociológico con proyección a lo cultural; b) la dimensión que, en sentido lato, pudiéramos denominar *espiritual*.

En el primer caso resulta obvio que el ser humano se encuentra instalado en el mundo con su *corporeidad*, circundado por las coordenadas de espacio y tiempo. No es el cuerpo envoltorio ni cárcel del alma, sino una patente realidad física que, entre otras, configura al hombre total.

Por otra parte, la dimensión espiritual está conformada por la *responsabilidad, la conciencia y el valor*.

De ahí, pues, la estrecha vinculación, en el primer caso, entre pedagogía y biología. La educación no puede, en consecuencia, hacer caso omiso de la estructura biológica humana, de su desarrollo orgánico, de su adaptación, etc. La Biología pedagógica centra su estudio en la influencia de la herencia, el crecimiento y el medio físico del educando, que no son estáticos, sino sujetos al devenir.

En el segundo caso, en la dimensión espiritual del hombre, no puede tampoco ignorarse la realidad humana como unidad corpórea-anímica-espiritual, pese a la innegable multiplicidad (*unitas multiplex*, decían los

escolásticos). La *ontología dimensional* de Frankl muestra con analogías geométricas que la proyección de lo específicamente humano en los distintos planos (biológico, psicológico...) provoca una contradicción, que no se opone a la unidad del hombre.

La primera de las leyes que este autor propone dice así: *Una misma cosa proyectada desde su propia dimensión sobre dimensiones diferentes a la suya propia se dibuja de tal manera que las imágenes se contradicen mutuamente. Si proyecto, por ejemplo, un vaso, geoméricamente un cilindro, desde el espacio tridimensional sobre los planos bidimensionales de la planta y el alzado lateral, da, en primer caso, un círculo, y, en el otro, un rectángulo. Las imágenes no sólo se contradicen mutuamente, sino también en cuanto se trata en cada una de ellas de una figura cerrada, siendo el vaso, sin embargo, un recipiente abierto.*

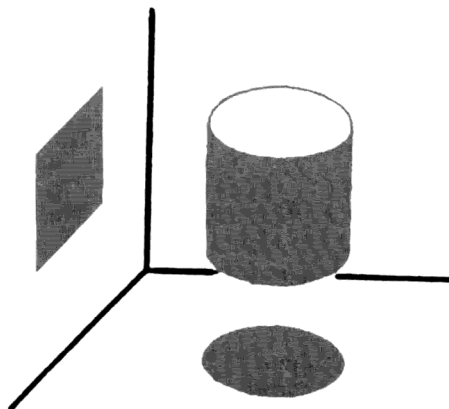


Fig. 1: Primera ley de la ontología dimensional de Frankl.

La segunda ley: *(No una misma, sino) diferentes cosas, proyectadas desde su dimensión (no sobre diferentes dimensiones, sino) sobre una misma dimensión inferior a las suyas propias, se dibujan de tal modo y manera que las imágenes (no se contradicen mutuamente, pero) son equívocas. Si proyecto, por ejemplo, un cilindro, un cono y una esfera desde el espacio tridimensional sobre el plano bidimensional de la planta, da en todos los casos un círculo. Si admitimos que se trata de las sombras arrojadas por el cilindro, el cono y la esfera, las sombras son equívocas, porque de ellas, en cuanto iguales que son, no se puede deducir si se trata de un círculo, un cono o una esfera lo que las proyecta.*

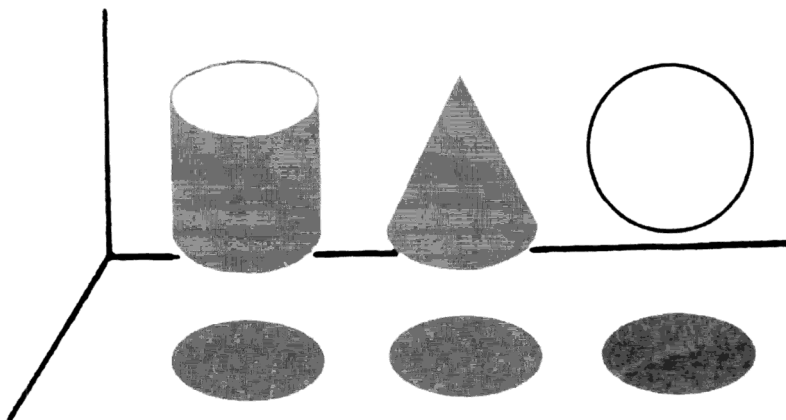


Fig. 2: Segunda ley de la ontología dimensional de Frankl.

La explicación y aplicación que su autor da a estas leyes es la siguiente:

El hombre, reducido a sí mismo a la dimensión de lo específicamente humano y proyectado sobre los planos de la biología y la psicología, se configura de tal modo y manera que las imágenes se contradicen mutuamente. Pues la proyección sobre el plano biológico da fenómenos somáticos, mientras que la proyección sobre el plano psicológico da fenómenos psíquicos. Pero, a la luz de la ontología dimensional, la contradicción no contradice la unidad del hombre. No la contradice, lo mismo que la contradicción entre el círculo y el rectángulo no contradice el hecho de tratarse de la proyección de un mismo cilindro. Vamos a tener, pues, presente que la unidad del modo de ser del hombre, que, como un puente, salva la multiplicidad de los diferentes modos de ser de que participa, siendo, pues, superación de oposiciones como soma y psique, siendo, pues, la «coincidentia oppositorum» en el sentido de Nicolás Cusano, en vano la buscaremos en los planos sobre los cuales proyectamos al hombre. Más bien ha de encontrarse única y solamente en la dimensión más próxima y superior, en la dimensión de lo específicamente humano.

Pues bien, nuestra Antropología pedagógica ha de tomar en cuenta los diversos factores que inciden en la concepción cambiante del hombre –siempre la misma, por otra parte– con criterio pedagógico. Por una parte, se exige la perspectiva especulativa y filosófica para contemplar la imagen humana desde su más radical intimidad. Por otra, la investigación empírica y científica no debe estar ajena a esta exigencia, a fin de analizar los factores que intervienen en el orden educativo.

LA FUNCIÓN INTEGRADORA DE LA ANTROPOLOGÍA PEDAGÓGICA

Reclamamos, asimismo, para la Antropología pedagógica una función integradora en el campo de la Pedagogía, cuyo objeto podría ser doble (Hamann, 1992): a) ver en cuánto contribuye la dimensión pedagógica en la aclaración del ser humano, y b) integrar los hallazgos pedagógicos en la teoría pedagógica.

Ya el propio Roth (1976: 122) insistía en que la Antropología pedagógica (en su caso, Empírica) debería ser contemplada como *una ciencia integradora que investiga y elabora datos desde una preocupación pedagógica*, añadiendo que *no sólo debe hacer patentes los rasgos esenciales del hombre, sino que también debe aclarar cómo el proceso de formarse como hombre puede ser fomentado por la educación* (Ibíd. 127, cit. por Hamann, 1992: 13).

También W. Loch (Hamann, op. cit., 21) defiende a nuestra disciplina como una ciencia global del hombre desde la perspectiva educativa e integradora de las ciencias pedagógicas.

Ahora bien, esta función integradora puede ser contemplada bajo perspectivas distintas como propone Dickopp en su «antropología pedagógica» (1977): la tendencia personalista, la fenomenológica, la social y la científica integradora. Todas ellas pretenden, en definitiva, legitimar la acción educativa y, en esencia, hacen una última referencia a los fines de la educación.

Derbolav distinguía en ella tres horizontes o saberes: el saber teórico, el saber práctico y el saber esencial. Ingredientes con los cuales podía constituir aquella ciencia capaz de integrar los saberes pedagógicos.

Analizando someramente la posición de Liedtke (cit. por Hamann, 35) respecto al «especial significado» de la Antropología pedagógica en relación con la Ciencia de la educación, podemos observar que su tarea es capaz de constituir una integración de las distintas disciplinas por varias razones:

- * Muestra la necesidad y la capacidad humanas de la educación.
- * Aporta contribuciones para elaborar un etograma del hombre (bosquejando el repertorio de capacidades humanas o representando aspectos parciales del comportamiento y su encuadre en la conducta global).
- * Muestra correlatos ecológicos para el desarrollo de las aptitudes humanas.
- * Abre una vía a los cuestionamientos normativos (presentando las normas, valoraciones y patrones de comportamiento como concienciadores y asimismo la formulación de las necesidades, impulsos y modelos axiológicos que tenemos por dotación genética).

* Presta plausibles indicaciones operativas para situaciones concretas.

Por otra parte, la Antropología pedagógica en sus diferentes tendencias tiene, no obstante, un núcleo común: *contemplan al hombre bajo el prisma de la educación*. Ahora bien, aun así, unas corrientes han puesto el énfasis en el carácter empírico de la investigación (Roth), otras, en el proceso de realización de la persona (*personagenese* de Derbolav), en la capacidad humana de aprendizaje (Loch), en la determinación del hombre (Langeveld), en los fines de la educación en el seno de una tendencia personalista (Dickopp), en la orientación de la acción (Zdarzil) o en una orientación biológica y evolucionista (Liedtke).

Sin embargo, pese a estos enfoques plurales, todos ellos se afanan en considerar la estructura, las necesidades y proceso evolutivo del ser humano y, naturalmente, su relación con la educación. Y ello, contando con los hallazgos de las ciencias pedagógicas, en general, y con la fundamentación antropológica que trata de justificar y legitimar la Antropología pedagógica al objeto de lograr, mediante la educación, las finalidades de la misma. La constatación de que el hombre es un ser necesitado de educación es el punto central de cualquier Antropología pedagógica.

Las carencias del ser humano, especialmente biológicas, al decir de Gehlen, le obligan a recurrir a otros mecanismos compensatorios, entre los que destacan la cultura, la socialización, la moral y, en definitiva, la educación integral.

Pues, bien, la función integradora de la Antropología pedagógica se basa en el hecho de que el fin de la Pedagogía está determinado, en última instancia, por lo que es el sujeto. Es decir, el esquema de toda Pedagogía parte del sujeto –es la clave–, quien tiende hacia un fin determinado a través de unos medios concretos.

Por otra parte, la naturaleza del hombre, sujeto de la educación, incluye un amplio abanico de caracteres de orden físico, psicológico, social, moral y comportamental que ninguna disciplina educativa puede dejar de tener en cuenta.

Sin embargo, todo proceso de la educación –y la misma existencia de ésta– se debate entre niveles de posibilidades diversas. Así, la historia de la Pedagogía muestra las diferentes posturas que se han producido en el tiempo: el optimismo antropológico (léase naturalismo de Rousseau, Escuela Nueva, tendencias rogerianas o corrientes actuales), el pesimismo antropológico (representado por la visión cristiana, Kant o las concepciones tradicionales) y el realismo antropológico, en el que se incluiría el pensamiento de Pestalozzi, la educación personalizada, etc. En estas posturas se mueve toda teoría de la educación y también todas las antinomias que se producen en ella.

En conclusión, la educación es, por esencia, la actividad mediante la cual conseguimos que un individuo en desarrollo llegue a su plenitud en

todos los aspectos (Quintana, 1988: 73). Por consiguiente, la dimensión antropológica subyace en todo proceso educativo y es capaz, en consecuencia, de integrar aquellos saberes y disciplinas que versan sobre la educación del ser humano.

BIBLIOGRAFÍA

- Bertrán-Quera, M. (1984): «Antropología pedagógica» en A. Sanvisens, *Introducción a la Pedagogía*, Barcanova, Barcelona.
- Bouché, H. (1993): *Antropología pedagógica*, UNED, Madrid.
- Cassirer, E. (1977): *Antropología filosófica*, FCE, México.
- Dienelt, K. (1980): *Antropología pedagógica*, Aguilar, Madrid.
- Frankl, V. (1990): *El hombre en busca de sentido*, Herder, Barcelona.
- Hamann, B. (1992): *Antropología pedagógica*, Vicens Vives, Barcelona.
- Heidegger, M. (1984): *Kant y el problema de la Metafísica*, FCE, México.
- Kant, I. (1965): *Crítica de la razón pura*, Losada, Buenos Aires.
- López-Barajas, E. (1996): *Las historias de vida y la investigación biográfica. Fundamentos y metodología*, UNED, Madrid.
- Marín Ibáñez, R. (1993): *Los valores. Un desafío permanente*, Cincel, Argentina.
- Nassif, R. (1984): *Pedagogía general*, Cincel-Kapelusz, Madrid.
- Quintana, J. M. (1988): *Teoría de la educación (Concepción antinómica de la educación)*, Dykinson, Madrid.
- Roth, H. (1976): *Pädagogische Anthropologie*, Hannover.
- Sanvisens, A. (1984): *Introducción a la Pedagogía*, Barcanova, Barcelona.

PAGINA EN BLANCO

PRINCIPIOS MORALES COMO EJES INTEGRADORES DE LOS SABERES DE PEDAGOGÍA SOCIAL

Josefa Magdalena Montoya

INTRODUCCIÓN

La Pedagogía Social está situada en un punto en el que confluyen lo educativo y lo social, y sólo desde esta perspectiva puede entenderse su actual ubicación y las posibles relaciones con el mundo moral.

Las reflexiones especulativas no han nacido en la Pedagogía Social de una mera curiosidad, sino de necesidades prácticas. Recordemos que en el mundo griego las ideas pedagógicas se encontraban generalmente incluidas en numerosos tratados de ética y política, como sucede con la axiología platónica implícita en *La República* de Platón, y reelaborada por Aristóteles y los estoicos.

El mismo Rousseau recibió el impacto de estos ideales clásicos griegos: «Si queréis formaros una idea de la educación pública, leed la *República*, de Platón. No es una obra de política..., es el más excelente tratado de educación que se ha escrito» (Rousseau, J. J., 1971).

Es necesario, sin embargo, avanzar hasta el siglo XIX para tratar a la Pedagogía Social con rigor de carácter científico; sin detenernos en connotaciones históricas, pensamos que la evolución de la citada materia en Alemania ha marcado los dos ejes sobre los que descansa la Pedagogía Social actual:

- El perfeccionamiento del hombre como ser social.
- El tratamiento educativo de los problemas sociales.

La primera directriz fundamenta la postura de quienes consideran a la Pedagogía Social como ciencia que pretende conseguir la madurez social del individuo.

La segunda dirección la siguen quienes orientan la Pedagogía Social hacia la acción educativa sobre problemas humano-sociales. Para Gertrud Bäumer, la Pedagogía Social es «la suma de los esfuerzos educativos de la Sociedad y del Estado en cuanto se sitúan fuera de la escuela» (Baumer, G., 1929: 3, ct. Arroyo, M., 1985: 209). En nuestro país, Jaime Sarramona incide en esta línea al considerar que la Pedagogía Social se ocupa de «la normativa pedagógica referida a la educación que acontece fuera del marco de la institución familiar y de la escuela o si se prefiere que acontece en la Sociedad» (Sarramona, J., 1985: 66). Se perfila, en esta última tendencia, la educación social como tarea que suple o completa las funciones educativas de las instituciones tradicionales, y lo que sí resulta evidente es que las crisis sociales y económicas crean necesidades educativas en el campo social, necesidades que piden ayuda a la pedagogía.

Existe una tercera vía que recoge de manera positiva ambas tendencias que a nuestro entender no tienen por qué ser opuestas.

El profesor Quintana asigna claramente los dos objetivos propuestos a la Pedagogía Social:

- 1.º La educación social a individuos y grupos.
- 2.º La atención a los problemas humano-sociales que pueden ser tratados desde instancias educativas (Quintana, J. M., 1984: 25).

La Pedagogía Social, así entendida, se concreta en tareas socio-educativas de carácter preventivo y correctivo, amplía el campo de acción educativa a toda la vida del individuo, y como consecuencia incluye dentro de la Pedagogía Social el Trabajo Social, una de cuyas facetas promueve la resocialización del hombre corrigiendo una socialización imperfecta.

EDUCACIÓN SOCIAL-PEDAGOGÍA SOCIAL

Todas estas definiciones y distintas opiniones sirven como marco de reflexión a nuestra concepción de la Pedagogía Social.

Partimos de una filosofía personalista como base del proyecto educativo.

La perfectibilidad del hombre, «educabilidad en el plano pedagógico» (Zaragueta, J., 1953: 3), existe, porque la persona, aunque esencialmente constituida, posee una plasticidad tal que la educación como forja del ser humano tiene sentido. Dada la plasticidad o ductilidad del hombre, junto a su inacabamiento integral, la tarea educativa se constituye en realidad permanente a lo largo de su existencia.

En este contexto, la *educación social* (objetivo en sentido amplio de la Pedagogía Social) tiene para nosotros como finalidad «el perfeccionamiento de la persona en sus relaciones humanas», y entendemos que la *Pedagogía Social* «tiene que ocuparse en la teoría y en la práctica de que se realice ese perfeccionamiento socio-personal». Pensamos que «el perfeccionamiento de la persona en sus relaciones humanas», propuesto por nosotros como educación social, no puede entenderse como un proceso de ajuste del individuo a la sociedad en que vive sin enjuiciar críticamente, tanto el valor de las estructuras sociales con las que topa, como los resultados de tal acoplamiento.

La educación social propuesta pretende formar hombres libres, íntegramente desarrollados y perfectamente socializados. No olvidemos que es la persona como un todo la que está implicada en este proceso, y su formación social abarca los aspectos cognocitivos, afectivos y de conducta que la condición de persona conlleva tanto a nivel interpersonal como a nivel ciudadano.

La educación social así considerada ha de ser por lo tanto personalizadora y moral. «Lejos de ser contradictorias, ambas características están estrechamente unidas, pues –en la mejor tradición de la ética– las normas morales son la expresión más alta de la autonomía personal y la fundamentación más firme de las relaciones personales» (Montoya Sáenz, J. M., 1988: 6).

Esta última afirmación la aclararemos más adelante al profundizar en las virtudes clásicas, pero lo que sí queda patente es que si las relaciones sociales en el mundo actual abarcan variados niveles: profesional, cívico, político..., ciudadano en una palabra, la educación social, tal como nosotros la entendemos, podría denominarse educación para la convivencia y esto sí nos lleva al campo de la moral, porque para lograr la pacífica convivencia es necesario iniciar a los sujetos en la práctica de determinados deberes sociales.

«El tipo de moral que proponemos –dice José María Quintana– es una moral humanista, basada en la dignidad de la persona humana y que promueve el respeto a la misma. Considera los valores superiores y las exigencias sociales» (Quintana, J. M., 1995, p. 251).

Es cierto que el tema moral en educación –siguiendo al citado autor y observando las publicaciones y nominaciones de ponencias y conferencias– está de moda; pues bien, pensamos que es urgente retomar los principios morales traducidos en prácticas morales en los campos variados que domina la Pedagogía Social.

BREVE ESTUDIO SOBRE LOS HÁBITOS MORALES O VIRTUDES

Lo que sucede es que una formación así entendida, nos lleva a un examen de los hábitos morales llamados virtudes.

En un estudio hecho por nosotros sobre la axiología griega (Montoya Sáenz, J. M., 1990) advertíamos que la fundamentación de las virtudes clásicas partía –sobre todo en Aristóteles– de una hermenéutica de la praxis humana, puesto que dichas virtudes (medida, coraje civil, inteligencia práctica y equidad) son actitudes valorativas, presupuestos imprescindibles en las relaciones entre los hombres en las que pueden encerrarse otras muchas virtudes. «*El coraje moral* (fortaleza en latín) nos proporciona el punto de vista común bajo el que pueden encuadrarse virtudes tan heterogéneas como la compasión por el desvalido, el ansia de justicia, la repugnancia por la demagogia, la independencia frente al poderoso...» (Montoya Sáenz, J. M., 1990, p. 221).

De igual forma, *la inteligencia práctica* (prudencia latina) es una actitud fundamental en la persona respecto a los problemas prácticos, que incluye otras actitudes para saber hasta dónde podemos llegar, qué se nos puede exigir, cuáles son nuestros límites... La inteligencia práctica está muy unida a la *medida* (templanza), actitud valorativa fundamental en el dominio de los placeres y bienes sensibles. Por último, la *equidad* (justicia) es la actitud valorativa que reconoce las exigencias de los demás en las relaciones sociales; esta actitud no se entiende sin relacionarla con la medida y el coraje civil, ya que muchas veces la injusticia se produce por la falta de moderación en el hombre ante los bienes que se le ofrecen o por la falta de coraje y valor para enfrentarse a situaciones que no se consideran correctas o dignas.

Está claro que la adquisición de estas actitudes valorativas fundamentales es un objetivo primordial en la educación social; por ello, esta doctrina sobre las virtudes debe completarse con una ascética o entrenamiento personal, por el que incorporamos a nuestro modo de ser estas perspectivas valorativas hasta hacerlas naturales en nosotros. Esta modelación de nuestro ser no se hace sin sacrificios porque hay muchas tendencias fuertes que se oponen a ello, pero creemos que vale la pena, porque la adquisición de hábitos morales no es un proceso paralizante para cargar con «el saco de virtudes» como despectivamente señalan los partidarios de valorar solamente el razonamiento moral. Al contrario, es un proceso de ampliación y valoración de nuestras capacidades de obrar.

Quizás el hecho de que la palabra ascética tenga resonancias religiosas o confesionales ha hecho que se descuide este aspecto tan importante en todo proceso educativo.

Estas actitudes valorativas, que encierran virtudes morales y humanas, como pueden ser la lealtad, la gratitud, la independencia, la compasión..., son las que deben guiar y unificar los variados quehaceres en el campo de la Pedagogía Social.

No podemos silenciar otra corriente de investigación que arranca de la filosofía moral clásica y llega hasta nuestros días con Lawrence Kohlberg como principal representante.

Es importante que la citemos, aunque hagamos patente nuestras críticas, porque no cabe duda que sus teorías se refieren a las amplias relaciones existentes entre el mundo moral y el mundo social.

Según la conocida y discutida doctrina cognitiva de desarrollo moral, existe una convergencia entre el correcto desarrollo moral del individuo y la correcta organización social.

Vamos a señalar de forma esquemática los puntos claves de la doctrina de Kohlberg y nuestra opinión sobre ellos.

- El sujeto asciende por distintos niveles morales a los que pertenecen diferentes estadios o esquemas sociales con organizaciones psicológicas diversas. Es decir, el desarrollo moral del hombre es un proceso natural que presenta una dirección y una irreversibilidad, y que está ligado a su desarrollo intelectual y a sus experiencias sociales.

Como conclusión de ello, existe una relación del mundo moral y del mundo social, puesto que los conceptos morales se manifiestan en las relaciones sociales por la adopción de roles, es decir, por tendencia a reaccionar frente a los otros como frente a uno mismo, y a reaccionar a la conducta de uno mismo desde el punto de vista del otro.

Evidentemente aceptamos en la práctica que la participación intensa en un grupo social con oportunidad para la adopción de diversos papeles produce o puede producir desarrollo moral en los miembros de ese grupo.

Está claro que Kohlberg, en su propuesta eminentemente racional, busca principios morales cuya adquisición por el hombre representa a la vez la culminación del proceso normal de socialización y la culminación de su desarrollo moral. Pues bien, todos los principios morales se resumen para este autor en el principio de justicia, «principio central para el desarrollo moral y, por consiguiente, para nuestras propuestas de educación moral» (Kohlberg, 1972, p. 16).

En este principio de justicia, la regla de acción está basada en la igualdad de las personas y la razón para actuar en el respeto a las mismas. Lo que sucede, es que para Kohlberg los principios morales son modos de elegir universales, reglas de acción que queremos que todos adopten siempre y en cualquier situación.

Podemos estar de acuerdo en la anterior definición de principios morales, lo que no admitimos es que solamente el principio de justicia fundamente la vida moral y social. Existen, como hemos advertido en páginas anteriores, otras actividades que elevan en el plano humano y moral las relaciones de los hombres.

De los anteriores planteamientos surge otra conclusión en esta teoría del desarrollo moral: la unión del ideal de educación moral centrada en la justicia con el ideal de educación cívica dentro de un sistema democrático. Educar a la gente para una ciudadanía democrática requiere hacer ciertas opciones de valor basadas en niveles morales, dicen los seguidores de esta escuela.

También hay elementos positivos en el anterior argumento que concierne al campo de la educación cívica, ligado para nosotros a la idea política de democracia, ya que los principios democráticos permiten a los ciudadanos aceptar el pluralismo ideológico y convivir de forma pacífica.

Precisamente en el diseño curricular de Educación Infantil, aprobado por Real Decreto de 6 de septiembre de 1991, aparece como tema transversal la *Educación Moral y para la Paz* como principio rector de la conducta del individuo, a fin de que pueda correctamente encardinarse en una sociedad democrática.

Como hemos afirmado en algunas ocasiones, esta educación moral y para la paz trata de iniciar a los sujetos en la práctica de aquellas virtudes (no sólo de la justicia) que son garantía fundamental de una buena convivencia.

Otro importante punto básico en la teoría de Kohlberg es la defensa de la discusión de dilemas morales de carácter verbal ante los que el sujeto adopta una decisión y da la razón de por qué la adopta.

Sin extendernos en este tema de sobra conocido, lo cierto es que nos encontramos ante una discusión abierta de dilemas entre valores muy interesante como metodología en la educación, ya que la discusión en grupo de problemas reales favorece siempre la participación democrática y sin duda estimula el crecimiento moral y social.

De cualquier forma, aunque aceptemos aspectos parciales de esta línea de investigación, lo cierto es que las críticas al enfoque cognitivo del desarrollo moral son profundas y cada vez más extendidas.

Es sobre todo cuestionada esta teoría educativa, en el complejo tema de la relación entre juicio y acción moral, pues aunque este autor defiende que el razonamiento moral está relacionado con la acción moral, puesto que la madurez del juicio moral es una condición necesaria para la madurez de la acción moral, también es cierto que se puede razonar en términos de principios éticos universales y no vivir de acuerdo con esos principios.

Al basar la educación moral en el raciocinio del juicio moral, existe el peligro de olvidar el contenido del mismo juicio, aspecto muy importante en cualquier propuesta educativa.

Pensamos que no tiene por qué haber contradicción entre el aspecto racional que indiscutiblemente tiene que existir en todo acto moral y el contenido de esa moral que se llena y enriquece por la adquisición ascética de las virtudes.

CAMPOS DE TRABAJO DE LA PEDAGOGÍA SOCIAL

La Pedagogía Social, como «teoría y práctica del perfeccionamiento de la persona en sus relaciones humanas», tanto a *nivel interpersonal* como a *nivel ciudadano*, cuenta con parcelas específicas de acción o campos de trabajo que debemos diseñar de acuerdo con nuestras ideas sobre la fundamentación moral en educación social.

– La formación social a nivel interpersonal se refiere a un aspecto de la educación general del individuo y se realiza sobre todo dentro de las instituciones clásicas educativas que son propiamente instituciones sociales.

La familia y la escuela, sobre todo, constituyen marcos sociales que determinan –más propiamente condicionan– el tipo de educación social que recibe el niño en cuanto parte integrante de su formación general.

Hemos defendido en variadas ocasiones (Montoya Sáenz, J. M., 1995) que la educación social, tal como nosotros la entendemos, se da en la familia y en la escuela siempre que la familia y escuela sean verdaderas comunidades educativas.

En la comunidad familiar se comienzan a interiorizar las pautas de conducta sociales y morales que se fundamentan en la existencia en común de personas de diferentes edades, diferentes funciones, pero siempre uni-

das por lazos materiales y espirituales... En la comunidad escolar se ensancha el grupo de iguales y entre otras muchas actitudes valorativas surgen las derivadas de la responsabilidad compartida y el uso de la autoridad.

– Existe otra formación social más amplia, la hecha *a nivel ciudadano* que concede a los pedagogos sociales dos amplias vertientes de actuación.

a) La primera desemboca en un campo concreto de la Pedagogía Social dedicado a completar y perfeccionar la formación social del sujeto.

b) El segundo campo se refiere a las acciones socio-educativas en aquellos individuos o grupos con una incorrecta integración social o con riesgo de tenerla.

Podríamos decir que esta educación social ciudadana tiende: o bien a *promover la calidad de vida* de las colectividades humanas, o bien a *corregir determinados problemas sociales* por medio de distintas intervenciones socio-educativas (Quintana, J. M., 1986: 41). Está claro, por lo tanto, que la educación social no se entiende como una acción limitada a medios institucionales, sino vinculada a todas las dimensiones en las que se desenvuelve la vida del hombre.

En efecto, la transformación de las estructuras socio-económicas, junto con los avances científicos y pedagógicos, potencia innovaciones científicas, técnicas y culturales, que indudablemente repercuten en el mundo educativo implantando toda una serie de nuevas actividades extraescolares con las que hay que contar. Así pues, la función de los pedagogos sociales, dentro de la educación llamada ciudadana, puede orientarse a:

– *Completar* la formación social de los sujetos (educación cívica, educación sanitaria, educación para el consumidor, educación ambiental, educación del ocio...) y otros nuevos campos que se abren cada día a esta función, que el doctor Quintana llama profiláctica, puesto que intenta prevenir los problemas sociales. Pero también la función educativa social tiene que orientarse a:

Corregir determinadas situaciones sociales más o menos negativas con un objetivo de marcado carácter terapéutico o de ayuda en el tratamiento de los problemas sociales.

En ambas dimensiones es necesaria la fundamentación moral. Si deseamos una educación personalizada y libre –entendida la libertad como sinónimo de autonomía–, según la fundamentación filosófica expuesta, hemos de preguntarnos por aquellos principios morales cuya realización hace posible la libertad humana.

No vamos a insistir en el primero de los campos porque pensamos que queda clara dicha vinculación con el ejemplo aportado sobre educación cívica, o para la paz, pero sí deseamos detenernos en el otro campo de acción profesional de tipo correctivo que contempla la demanda de acciones educativas por medio de distintas intervenciones socio-educativas.

Entendemos la intervención socio-educativa «como complemento, compensación y corrección de situaciones que reclaman acciones educativas que las instituciones tradicionales no pueden ofrendar» (Montoya Sáenz, J. M.).

Si la intervención educativa es la acción sobre otros con intención de mejorar, la intervención socio-educativa consiste en abordar una serie de problemas sociales, tanto desde la sociedad como desde la educación, con el fin de mejorarlos, y ello porque pensamos que hay que aprovechar desde planteamientos *estrictamente normativos* las posibilidades que encierra la acción socializadora de instituciones y grupos.

Pensamos en definitiva que las virtudes, descritas como actitudes valorativas que reconocen y hacen valer las propias exigencias y las exigencias de los demás en las relaciones sociales, pueden ser los principios motores que conviertan en educativas las simples intervenciones sociales.

Desde esta opción, vamos a estudiar el segundo campo adjudicado a los pedagogos sociales referido a la intervención socio-educativa sobre aquellos individuos o grupos con una incorrecta integración social o con riesgo de tenerla.

Es obligada la referencia a los Servicios Sociales y al Trabajo Social si deseamos actuar con altos índices de eficacia.

Los Servicios Sociales tienen como fin ayudar al individuo en la solución de aquellos problemas sociales que entorpecen su realización personal en la comunidad.

Son por lo tanto procesos de ayuda con una finalidad orientada a compensar las deficiencias sociales. Para lograr su objetivo necesitan recurrir al Trabajo Social como actividad profesional específica.

Así pues, el Trabajo Social, desempeñado por una serie de profesionales y enmarcado en los Servicios Sociales, mantiene como tecnología su misma finalidad.

Ser condición de cambio, de mejora, es lo que concede al Trabajo Social el carácter educativo que interesa a la Pedagogía Social.

No todos los autores opinan así. Klaus Mollenhauer, en el análisis que hace del llamado «trabajo social», le concede diferentes funciones a las asignadas a la Pedagogía Social en Alemania, ya que asigna a dicho trabajo social la asistencia social a personas adultas sin matices educativos en su actuación.

Nosotros entendemos que el Trabajo Social, en las diversas áreas de la intervención socio-cultural, es tarea de todo un equipo interdisciplinar formado por asistentes sociales, psicólogos, sociólogos..., juristas y por supuesto educadores sociales, encargados estos últimos de los aspectos formativos de dicho trabajo social. No deseamos desplazar ninguno de los agentes del Trabajo Social, pero sí deseamos que se incluya al educador social para que ese trabajo se haga con mayor eficacia.

En nuestro país, los Servicios Sociales con su metodología específica de Trabajo Social abarcan diversas áreas: promoción de la mujer, bienestar de las personas mayores, atención a infancia y adolescencia, reinserción social de disminuidos, reinserción social de marginados, desarrollo comunitario, etc.

Las variadas y cada vez más numerosas finalidades de los servicios sociales guían la acción educativa de los pedagogos sociales, orientadas principalmente hacia tareas de *promoción, prevención y reinserción social* (Marín Ibáñez, 1986).

Defendemos que cualquier tipo de intervención tiene que ser compatible con los principios éticos que deben presidir las relaciones personales, y creemos que la solución de los problemas encomendados a las acciones conjuntas de educación y sociedad será una utopía, si olvidamos nuestra propuesta de educación social personalista en la base y comprometida socialmente en cuanto a actuaciones educativas se refiere.

Como consecuencia de lo expuesto, defendemos la elección del conjunto de virtudes como patrón moral que convierte a las simples intervenciones sociales en intervenciones socio-educativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Arroyo Simón, M.: «¿Qué es la Pedagogía Social?», *Bordón*, n.º 257, marzo-abril, 1985, pp. 203-215.
- Kohlberg, L.: «A cognitive-developmental approach to moral education», *The Humanist*, november-december, 1972, p. 16.
- Marín Ibáñez, R., Pérez Serrano, G.: *La Pedagogía Social en la Universidad*, UNED, Madrid, 1986.
- Montoya Sáenz, J. M.: *Actitudes socio-políticas de los estudiantes españoles: perspectivas pedagógicas*, UNED, Madrid, 1988.
- Montoya Sáenz, J. M.: «Relectura de la doctrina clásica sobre los valores en educación», en *Filosofía de la Educación hoy*, Actas del Congreso Internacional de Filosofía de la Educación, pp. 216-222, UNED, Madrid, 1990.
- Montoya Sáenz, J. M.: «La formación social en la comunidad familiar», en *La familia en el tercer milenio*, UNED, Madrid, 1995.
- Montoya Sáenz, J. M.: «La teoría normativa de la Socialización punto clave en la educación personalizada», en *Filosofía de la Educación hoy*, Actas del II Congreso Internacional de Filosofía de la Educación, pp. 151-157, UNED, Madrid, 1995.
- Quintana Cabanas, J. M.: *Pedagogía Social*, Dykinson, Madrid, 1984.
- Quintana Cabanas, J. M.: «La profesionalización de la Pedagogía Social», en *Revista de Pedagogía Social*, pp. 39-45, Valencia, 1986.
- Quintana Cabanas, J. M.: *Pedagogía Moral*, Dykinson, Madrid, 1995.
- Rousseau, J. J.: «Emile», en *Oeuvres Complètes III*. Seuil, Paris, 1971.
- Sarramona, J.: *¿Qué es la Pedagogía?* CEAC, Barcelona, 1985.
- Zaragueta, J.: *Pedagogía Fundamental*, Labor, Barcelona, 1953 (1953: 3).

PAGINA EN BLANCO

LA INTEGRACIÓN DE SABERES, CLAVE PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL

Dra. Marta Ruiz Corbella

«El mundo está necesitado de saber, es decir, de información, de conocimiento y, sobre todo, de sabiduría, que orienten y hagan posible un desarrollo integral de la Humanidad» (Díez Hochleitner, 1994: 23). La necesidad de saber ha sido siempre imprescindible para el ser humano. Desde que el hombre ha estado sobre la tierra ha necesitado conocer la realidad que le rodeaba y ha luchado por aplicar esos conocimientos para modificarla y lograr, de esa forma, su mejor inclusión y adaptación a ella. Ésta ha sido la clave del progreso de la Humanidad. A lo largo de la historia podemos contemplar cómo el acervo del conocimiento va aumentando y cómo también vamos complicando el acceso a él. Esta evolución del saber, de la cultura –elemento de estudio apasionante–, es lo que nos dará las coordenadas de las civilizaciones, con todo lo que este término conlleva. A la vez que debemos ser conscientes de que, como ya señaló Whitehead, ese dominio del conocimiento, base de la sabiduría, es la más íntima libertad de que se puede gozar. No se puede ser sabio sin tener conocimientos; se pueden poseer y ser un auténtico ignorante. En este dilema se encierra toda la cuestión del saber.

Lógicamente en el siglo xx seguimos necesitando y construyendo conocimientos. El saber sigue siendo la clave para el progreso humano. Pero debemos clarificar en este momento cómo abordar esta temática, es decir, qué es lo que define actualmente a la sociedad, para poder precisar qué tipo de conocimientos está generando, cuáles son los que necesita como base para integrarse en la cultura y cómo debemos organizarlos.

Sin duda, el saber –y no sólo los conocimientos– sigue siendo esencial para el ser humano. Es sintomático que la Comisión de las Comunidades Europeas sobre Educación y Formación, en el último Libro Blanco que ha difundido, afirme que la posición de cada uno en el espacio del saber será decisiva para su futuro, y para el futuro de Europa, en este caso. No es una

cuestión de elección o de opción acceder al mundo del conocimiento, sino una necesidad. De aquí la imperiosa exigencia de la igualdad de oportunidades. A la vez que se plantea la educación como un derecho humano al que se obliga por ley, sin dar opción a la elección personal. Consiguientemente, la gran «fractura social» se dará entre los que saben y los que no saben. En consecuencia, todo sistema educativo tendrá como misión fundamental facilitar el acceso a ella, como principal vector de identificación personal y promoción social de todos los ciudadanos.

¿Qué es lo que define nuestra sociedad actual en cuanto que mundo del conocimiento? Podríamos concretarlo en tres claves:

- la mundialización de los intercambios,
- la globalización de la información,
- la especialización.

La información, los conocimientos ya no son fruto exclusivo de un sector geográfico, local, sino que cualquiera de éstos estará en posesión de otros de forma inmediata en cualquier lugar del mundo. Cualquier avance, descubrimiento..., es compartido. Si esto es una verdad de perogrullo –siempre ha sido así–, se da de manera más clara en la actualidad. Las relaciones internacionales, la celeridad de los medios de comunicación..., han originado una mundialización del conocimiento. Debemos estar en contacto constante con el resto del mundo para lograr un progreso real. Esto también ha originado una serie de problemas como son la celeridad con la consiguiente falta de tiempo para asimilar todos los avances. La dispersión ante tantísimos datos, la falta de reflexión y crítica ante ellos..., además de la falta de formación en destrezas y habilidades para acceder a toda la información necesaria.

El mundo que nos ha tocado vivir es ya «un mundo global en el que todo está relacionado, tanto nacional como internacionalmente; un mundo donde las dimensiones financieras, culturales, políticas, ambientales, científicas, etc., son interdependientes, y donde ninguno de tales aspectos, puede ser adecuadamente comprendido al margen de los demás» (Torres, 1994: 31). El siglo xx lo podemos definir, sin lugar a dudas, como el siglo de los ingentes avances científicos. Ahora bien, el gran cambio que se origina con relación a los siglos anteriores se centra en la estrecha interrelación en la aplicación y utilidad de esos conocimientos, fundamento del progreso actual de la Humanidad. Es el momento de la globalización de la información, generadora del conocimiento actual. Cualquier avance en un campo, es fuente de progreso en otro. Es la esencia, sin duda, del auténtico saber. Ahora bien, a la vez se han despreciado, o no se han atendido convenientemente, otros campos de la realidad. Se ha dado, por ejemplo, más importancia a lo técnico que a lo moral, creándose así una falsa división, causa de la crisis del hombre actual. El ser humano no ha progresado por igual en todos los ámbitos, y esto sólo puede generar desestabilización.

Sin duda nadie domina todos los ámbitos del saber. El hombre sabio al estilo renacentista es, hoy por hoy, una utopía. Pero no lo es el formar hom-

bres sabios, ya que «la sabiduría es la manera de poseer el conocimiento» (Whitehead, 1965: 55). De aquí la necesidad de cambios a la hora de trabajar y de afrontar el saber y la propuesta de nuevos conocimientos.

Frente a esto, aparece otra de las claves del mundo actual, la especialización. Gracias a todos los avances de las diferentes ciencias, conocemos mejor los diferentes ámbitos que componen la realidad. Sin embargo, esto exige una especialización en un campo muy concreto de ella para poder abarcarla y descubrir o proponer aspectos que conduzcan a su progreso. La especialización, y en muchos casos la superespecialización, resulta una antinomia frente a la globalización. Son las dos caras de una misma moneda y de una misma exigencia. Ambas se necesitan en el mundo actual. La cuestión está en cómo sintonizar ambos modos de enfrentarse con la realidad. Esto, sin duda, es cuestión de la educación que debe contribuir al progreso del «(...) conocimiento, a la búsqueda de soluciones a los grandes problemas de nuestro tiempo y el futuro, a la formación interdisciplinaria, a la contribución a una cultura integral y universal, así como a la formación profesional especializada y avanzada, teórica y práctica» (Diez Hochleitner, 1994: 17). La especialización debe seguir fomentándose, pero inmersa en la realidad, que es la que le da sentido. Así, resulta lógico que sea esta misma la que exija la interdisciplinarietà. El trabajo coordinado de una serie de especialistas nos debería llevar realmente a conocer mejor y tomar, consiguientemente, mejores decisiones con las que llevar a cabo acciones más acordes con la realidad. Esto es, sencillamente, saber.

HACIA LA SOCIEDAD COGNITIVA

El reciente Libro Blanco sobre la Educación y la Formación, redactado por la Comisión de las Comunidades Europeas a finales de 1995, propone como uno de los primeros objetivos para los Estados miembros de la Unión Europea, la necesidad de dar respuestas inmediatas a las necesidades actuales de formación dentro de una sociedad cognitiva. Porque, simplemente, «la posición de cada uno en el espacio del saber y la competencia será, pues, decisiva» (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995: 2), como ya se apuntó anteriormente. Las posibilidades de empleo, y su consiguiente integración social, así como la plenitud personal estarán en base al saber, por lo que la relación cognitiva será la que estructurará en el futuro nuestras sociedades. Durante muchos años se ha afirmado que quien tiene la información detenta el poder. Ahora esto ha cambiado. La información son puros datos, que hay que saber utilizar. Por eso quien adquiere el saber, ése es el que tiene el poder, es competitivo, utilizando el mismo lenguaje de los informes de la Unión Europea.

Estamos ante una sociedad cognitiva que emerge de una sociedad de la información, de una civilización científica y técnica y de una mundialización de la economía. Estos rasgos del mundo actual están exigiendo una respuesta interdependiente. No podemos acometer actualmente ninguna actividad sin prever las repercusiones que podrá tener en campos diferen-

tes al propio, o sin tener en cuenta áreas convergentes a la hora de abordarlos. ¿Cómo afecta cada uno de estos nuevos rasgos sociales a la necesidad de interdependencia?

Así, la sociedad de la información está generando un modo de trabajo más flexible y descentralizado. «La búsqueda de la flexibilidad, el desarrollo de cooperaciones en red, el aumento de uso de la subcontratación y el desarrollo del trabajo en equipo son algunas de las consecuencias de la penetración de las tecnologías de la información» (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995: 6). El trabajo en este ámbito exigirá cada vez más tareas que implican iniciativa, autonomía, adaptación y responsabilidad. El trabajo interactivo será una de las claves del mundo del mañana, pero para ello cada individuo deberá estar preparado para saber trabajar en equipo y con una seria formación interdisciplinar.

La mundialización de la economía se plantea como la libre circulación de capitales, bienes y servicios. Actualmente no podemos hablar ya de límites geográficos, tan sólo legales y culturales en cuanto que formas de vida, por lo que es lógico que cualquier problema o cualquier iniciativa tenga repercusiones mundiales. El concepto de espacio ha cambiado radicalmente. La capacidad de apertura será una característica en el mundo del mañana, pero para ello será necesario saber integrar los diferentes saberes.

Por último, nos encontramos inmersos en una civilización científica y técnica. El desarrollo en estos campos ha sido espectacular a lo largo del siglo XX, por lo que saber asumirla es uno de los retos más importantes que tiene el ciudadano. Muchos se ven superados por ella, por lo que acaban percibiéndola más como una amenaza que como una ayuda. Nos encontramos ante un desfase entre el progreso y el conocimiento que tenemos sobre él. «Frente a esta crisis no basta ya con una mejor, e indispensable, información. Este clima irracional desaparecerá si se difunde el conocimiento. Se aceptará la civilización científica y técnica y podrá difundir mejor una cultura de la innovación si se muestra el vínculo entre ciencia y progreso humano, si se adquiere conciencia de sus límites» (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995: 8). Para lograrlo hace falta tanto una promoción de la cultura como de la ética de la responsabilidad.

De este modo, la cultura es vista como el único medio del que dispondremos para la comprensión del mundo, de tal manera que prevén, como un riesgo que debemos evitar, que la sociedad del mañana se divida entre los que pueden interpretar el mundo que les rodea, de los que sólo sabrán utilizar informaciones fragmentarias y los que queden al margen. En definitiva, la división entre los que saben y los que no saben. «La comprensión del mundo es posible si se puede percibir su sentido, comprender su modo de funcionar y encontrar su camino. Ahí está la función principal de la escuela» (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995: 9). En base a ello proponen una formación dirigida a:

- a) captar el significado de las cosas,
- b) la comprensión y la creatividad,
- c) el juicio y la decisión.

Tres aspectos claves para el logro del saber. Ya que «una base sólida de cultura general da al ciudadano los medios para encontrar su lugar en la sociedad de la información, es decir, para ser capaz de situar y comprender, de manera crítica las imágenes y los datos que le llegan de fuentes múltiples» (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995: 11). Y esta tarea es ineludible para la escuela –en su más amplio significado, desde la educación infantil hasta la enseñanza superior– simplemente porque todo empieza en la escuela, es en ella donde la sociedad cognitiva debe tener sus raíces y donde se fragua la posibilidad de un mundo futuro más humano, ya que «(... sigue siendo el instrumento irremplazable del desarrollo personal y de la integración social de cada individuo» (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995: 27).

En este orden de cosas, la Comisión, a lo largo del Libro Blanco, sugiere a la escuela cinco objetivos generales como propuesta para llevar a cabo actuaciones concretas:

- a) fomentar la adquisición de nuevos conocimientos,
- b) acercar la escuela a la empresa,
- c) luchar contra la exclusión,
- d) hablar tres lenguas comunitarias,
- e) tratar en un plano de igualdad la inversión en equipamientos y la inversión en formación.

¿Qué es lo que subyace a todos estos objetivos? A lo largo de todos ellos nos encontramos con dos claves: el saber y la integración como fundamento de conducta. Ante la complejidad y la profusión cada vez más desbordantes de datos y de tareas, es necesaria la actitud integradora. O como señala Julián Marías desde hace tiempo, vivir es aprehender la realidad en su efectiva conexión. Lo que desgarrar al hombre es la desconexión, es la ruptura de la realidad y la mirada miope a una sola parcela de actividad. La especialización es necesaria, pero siempre unida en el complejo entrelazado de la propia realidad, ya que sólo en este punto cobrará todo su sentido. La multiplicidad nos enriquece en la medida que sepamos integrarla. La diversidad nos enriquece en la medida que sepamos coordinarla. Y éstos son rasgos definitorios del saber.

LA NECESARIA EDUCACIÓN GLOBAL

Sin duda los profesores conocen, y confirman, las características de la sociedad actual, el cúmulo de información que se genera constantemente, y su incapacidad para estar al día en todas las materias que imparten y en todos los recursos que se generan. Es una realidad: la escuela va por detrás de la sociedad y aún no ha sabido responder plenamente a las necesidades del hombre de finales del siglo xx. Sin embargo, no podemos perder de vista que el verdadero sentido de esta institución está en aprender a pensar, a valorar, a tener sentido crítico, a convivir y a instalarse en el mundo de la cultura, como señala acertadamente Gonzalo Vázquez. A lo que añe-

diríamos el aprender a trabajar en equipo, como requisito indispensable para entrar en el mundo del saber. Esto no ha sido siempre así. La escuela se ha centrado más en una instrucción fragmentaria que en una formación del saber. «La extensión de conocimientos obliga a ampliar los contenidos escolares (...). Se considera que en la escuela hay que enseñar un poco de todo y se aumentan las materias y los temas. Pero se presentan como informaciones fragmentarias, aisladas unas de otras. Lo que se suministra es, ante todo, información, y en cambio se presta mucha menos atención a la manera de organizarla» (Delval, 1990: 61).

Como consecuencia de esta situación, la gran preocupación de los sistemas educativos se centra en los contenidos, en base a un espíritu de eficacia y utilidad, me atrevería a afirmar que inmediata. Esta idea no es exclusiva del mundo educativo, sino que está presente en todos los ámbitos sociales y profesionales. Diseñar un currículum básico y completo que ofrezca a todos los ciudadanos unas herramientas suficientes para afrontar de la mejor manera posible su puesto en la sociedad, es el gran debate actual. En esta tarea están metidos la mayoría de los países, entre ellos el nuestro. «De cara al siglo XXI, la futura sociedad del conocimiento está necesitada de una cada vez más amplia formación cultural interdisciplinaria e integral, es decir, humanista-literaria a la vez que científico-tecnológica, que permita transformar el cúmulo de información actual –en continuo e imparable aumento– en conocimiento válido, y aplicarlo, con criterios éticos y morales, no sólo en la solución de los problemas más inmediatos, sino también para contribuir a solucionar los problemas de alcance global de todo orden que a todos importan a la postre» (Díez Hochleitner, 1994: 35).

Ahora bien, la cuestión no se centra tanto en qué conocimientos debemos transmitir y cuáles no. Cuáles son imprescindibles y cuáles secundarios. Aparte de que esta discusión ha sido una constante en el mundo de la educación de muy difícil solución. «En este momento nos encontramos con el riesgo de perder visiones de conjunto, debido a la excesiva compartimentación de las parcelas del saber en una espiral babélica, así como a las innumerables jergas específicas, un tanto oscurantistas, de cada una de ellas» (Torres, 1994: 88). Nadie duda de que se necesitan datos, de la importancia de profundizar en diferentes campos del saber, pero aún más importante es enseñar destrezas, procedimientos, habilidades para acceder al mundo de la información, generando así un auténtico y personal conocimiento. Es decir, la cuestión no está en saber muchas cosas, sino saber acceder a la información necesaria, saber organizar esos datos –en el más amplio sentido– y saber, sobre todo, interrelacionar todos los conocimientos ya adquiridos. Einstein, en sus memorias, defendió también en este mismo sentido que no basta con enseñar a un hombre una especialidad. Aunque esto pueda convertirlo en una especie de máquina útil, no tendrá una personalidad armoniosamente desarrollada. Es esencial que el estudiante adquiera una comprensión de los valores y una profunda afinidad a ellos. Debe adquirir un vigoroso sentimiento de lo bello y de lo moralmente bueno. De otro modo, con la especialización de sus conocimientos, más parecerá un perro bien adiestrado que una persona armoniosamente desarrollada.

Sin embargo, no podemos perder de vista que la clave de su logro está en el proceso, no tanto en los conceptos, hechos o principios que se quieran transmitir. Es decir, el camino está en la integración del saber. Por otro lado, la interdependencia, interacción e integración de éstos, son tres de las claves de los currículums que deberá ofertar la escuela del mañana. No podemos seguir enseñando a partir de asignaturas fragmentadas, que sólo conducen al empobrecimiento del saber. La respuesta está en la interdisciplinariedad. «La salida de esta situación hay que buscarla en prestar más atención al modo como se construyen los conocimientos, a facilitar que los escolares se entrenen en los procesos de comprensión y no en los resultados adquiridos. Las enseñanzas han de ser integradas, interdisciplinarias» (Delval, 1990: 62). Y esto es toda una filosofía de trabajo no sólo en la escuela, sino en cualquier ámbito. Sin embargo, la escuela es responsable de transmitirlo a las jóvenes generaciones y de lograr, gracias a ella, unos individuos más integrados en la sociedad y que realmente aporten un avance de la misma.

Necesitamos una educación global, en base a una formación de destrezas y valores básicos para afrontar la sociedad cognitiva en la que estamos inmersos. Henry Rosovsky, ex rector y promotor de la reforma de la Universidad de Harvard, explicaba recientemente en Madrid que todo estudiante universitario debía, independientemente de la carrera que estudiase, dominar una serie de destrezas, gracias a las cuales podría acceder mejor a la información y a la especialización y, sobre todo, sería capaz de integrarlos de forma personal. Se refiere, en concreto, a:

- pensar y escribir con claridad,
- poder criticar obras de arte y literatura,
- comprender los problemas actuales con sus antecedentes históricos,
- dominar conceptos y técnicas básicas de las ciencias sociales,
- conocer los principales métodos matemáticos y los fundamentos de la física,
- ser capaz de reflexionar ante las numerosas alternativas éticas que se le presentarán en la vida.

Todos ellos son objeto de cursos durante los primeros años en la Universidad de Harvard, aunque deberíamos plantearnos si no sería éste el objeto propio de la Educación Secundaria. No es cuestión de este estudio revisar la propuesta del profesor Rosovsky, ahora bien, es un elemento más que nos debe llevar a pensar y a replantearnos nuestra propia actividad educativa. No obstante, es una realidad que un estudiante que domine todas estas estrategias, estará mejor preparado para acceder a cualquier tipo de conocimiento que necesite y podrá generar a su vez nuevos saberes. En suma, formar creadores y no sólo gestores del conocimiento.

Por último, no podemos olvidar que la educación global exige como ambiente imprescindible para afrontar el conocimiento, la interdisciplinariedad. Y como resultado la integración personal del saber. Ésta es, sin duda, una de las tareas más importantes que tiene cada uno consigo mismo, pero de la que la escuela debe ser garante, promotora e impulsora.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD, CLAVE PARA LA COMPRESIÓN DEL MUNDO MODERNO

Julián Marías, en su conocida obra *Antropología metafísica*, defiende que «la vida es una operación unitaria sea cualquiera la complejidad de sus contenidos» (Marías, 1987: 48). La realidad es una, se presenta siempre en una compleja interacción de todos los ámbitos que la componen. La realidad es síntesis, pero en la que el análisis se hace necesario para aprehenderla y comprenderla. De ahí que el saber deba ser necesariamente interdisciplinar. La fragmentación del conocimiento es fruto de la investigación y de la necesidad de intentar abarcar mejor esa realidad en la que estamos inmersos. Ahora bien, si la especialización no se reconduce a un apoyo para conocer y dominar mejor nuestro mundo en virtud del verdadero progreso humano, bien podemos decir que ese conocimiento puede resultar estéril. Toda actividad interdisciplinar está dirigida hacia el logro de la unidad, síntesis que busca la convergencia.

La interdisciplinariedad requiere siempre relaciones de reciprocidad o de coimplicación entre las diferentes ciencias, que conducen a cambios evolutivos en conceptos, estructuras epistemológicas, procedimientos, etc. Klein lo concreta en la búsqueda constante de los siguientes objetivos:

- responder preguntas complejas,
- dirigir grandes cuestiones,
- explorar las relaciones profesionales y de áreas,
- solucionar problemas que están más allá del ámbito de cualquier disciplina.
- lograr la unidad de saber, a pequeña o gran escala.

Analizando estos objetivos, comprendemos que la interdisciplinariedad busque, sobre todo, superar una vieja antinomia del saber humano: la unidad, a la vez que diversidad, del conocimiento. Sus raíces las encontramos en la base de la ciencia moderna, pero podemos afirmar que, sin lugar a dudas, es el eje que ha estado impregnando el afán de saber de todos los tiempos. La ciencia unificada, el conocimiento general, la integración del conocimiento..., son cuestiones constantes a lo largo de toda la historia del saber. La integración del saber fue la ocasión para la unión del hombre, un ideal que originó la comunidad de disciplinas del conocimiento y la comunidad de profesores y estudiantes (cfr. Klein, 1990). Éste, que sería el origen de las universidades, es la clave del verdadero saber. Más tarde las universidades se fueron especializando, pero como respuesta a demandas sociales, no a su verdadero interés inicial sobre el conocimiento. Será mucho más tarde, ya en el siglo XIX, cuando aparece el concepto moderno de disciplina, producto de la evolución de las ciencias naturales, la «cientificación» del conocimiento, la revolución industrial, los avances tecnológicos... A partir de entonces la ciencia, en aras de la eficacia y la utilidad, se fragmenta cada vez más, llegando a una subespecialización que aporta elementos muy importantes para el hombre, pero que no está ayudando a comprender la realidad y menos a intentar resol-

verla en un mundo cada vez más conflictivo. Por ello la necesaria interdisciplinariedad se vuelve a retomar, pero esta vez en un esfuerzo por lograr un conocimiento comprensivo e integrado. Muchos la han identificado ahora, incluso, con una educación para la paz, una educación intercultural...

Ahora bien, debemos tener claro que lo decisivo, dentro del conocimiento interdisciplinar, es la conjunción de saberes para entender, resolver, mejorar..., una situación, para poder llegar a su finalidad: la unidad. Se trata más de un procedimiento de trabajo, de unas destrezas, de unas actitudes, que de un contenido conceptual. Es, como bien afirma Torres, una auténtica filosofía de trabajo. Aún más necesaria en la sociedad actual, ya que la sociedad tecnológica en la que nos encontramos, compleja por su propia infraestructura, presenta problemas que requieren soluciones interdisciplinarias. Y la sociedad cognitiva hacia la que nos dirigimos, exige una formación interdisciplinar en la que cada persona haya logrado de forma personal una integración real de saberes. Ya no es cuestión de cantidad de conocimientos –la persona erudita poseedora de innumerables datos es algo ya atrasado–, sino de la calidad de ese conocimiento, es decir, lograr personas que saben.

Sin embargo, lo primero que debemos elaborar de nuevo es el propio concepto de interdisciplinariedad. Siguiendo a Klein (1990: 49), debemos tener presente cuatro argumentos a la hora de definir este concepto:

- el interés común en un objeto de estudio,
- la preocupación social,
- la creencia de que la sociedad debe restaurar la unidad,
- la preocupación ética.

En esta línea, la interdisciplinariedad no busca abandonar la especialización, sino poner el esfuerzo suficiente para definir elementos comunes a las disciplinas. Y, sobre todo, elaborar conocimientos nuevos gracias a la interrelación de diferentes ciencias que nos lleven a lograr nuevas posibilidades para un futuro más humano. La propia complejidad de la realidad nos lo está exigiendo así. En este sentido, nos atreveríamos a definir la interdisciplinariedad como solidaridad, ya que ésta también nos conduce a la acción en la que siempre está presente el otro, al que ayudo en busca de un proyecto común. Es interdependencia, necesito al otro para comprender mejor el mundo en el que vivo y para comprenderme a mí mismo. Se fundamenta en la interacción. Surge cuando existe un problema o una necesidad, estando encauzada a solucionarla, para afrontar después otra mejora. Como apuntó Durkheim, la solidaridad es propia de la calidad de los hombres como seres inteligentes y morales, naturalmente sociables, dotados de un mismo fin esencial. Así también es fácil descubrir en el universo la solidaridad como un hecho general, condición de la eficacia y permanencia de las leyes naturales. Y esto es el motor y sentido de la interdisciplinariedad.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD Y SU FUNDAMENTO AXIOLÓGICO

«También es necesario señalar que apostar por la interdisciplinarietà significa defender un nuevo tipo de persona, más abierta, flexible, solidaria, democrática y crítica. El mundo actual necesita personas con una formación cada vez más polivalente para hacer frente a una sociedad donde la palabra cambio es uno de los vocablos más frecuentes y donde el futuro tiene un grado de imprevisibilidad como nunca en otra época de la historia de la humanidad» (Torres, 1994: 48). Sin lugar a dudas, el modo de trabajar interdisciplinariamente exige a los participantes, aparte de unas destrezas, procedimientos..., concretos, unos valores y unas actitudes muy definidos. Lógicamente nos tienen que enseñar a trabajar contando de antemano con otras disciplinas, con otras formas de entender o captar la realidad, y sabiendo que los otros están dependiendo de mi aportación. «La interdisciplinarietà es una filosofía que requiere de la convicción y, lo que es más importante, la colaboración; nunca puede estar apoyada por coacciones o imposiciones» (Torres, 1994: 80). Pero no estamos hablando de una simple yuxtaposición de saberes, propios de los equipos multidisciplinares, sino de un verdadero esfuerzo de integración, y para ello es absolutamente necesario una serie de actitudes que favorezcan este tipo de trabajo. Así como, a la vez, la interdisciplinarietà va configurando en las personas actitudes y valores específicos de esta dinámica.

Lógicamente, estos valores son propios de todo trabajo cooperativo, pues sin ellos el planteamiento de este anhelo del mejor conocimiento de la realidad sería vano. Por lo que vale la pena repasarlos y concretar el sentido de cada uno de ellos en esta cuestión. Aparte de que el sentido de la interdisciplinarietà no sólo está en comprender mejor la realidad y lograr aportaciones cada vez más beneficiosas para la humanidad, sino también en lograr el desarrollo de cada individuo que intervenga en este proceso, lograr su plenitud como persona. Ya podemos alcanzar los avances tecnológicos, científicos, económicos..., más espectaculares, que si no corren parejos al logro de una mayor humanidad, no sirven para nada. La formación moral es tanto más importante cuanto que cualquier otra educación no se encarga de lo más valioso que tiene el ser humano: el conformarse y comportarse como persona. De aquí la importancia de centrarnos, también, en la cuestión axiológica.

Por otro lado, y de cara a este estudio, resulta interesante no centrarse sólo en los valores sociales, sino también en los individuales, sin menoscabo de otros, o de otro tipo de clasificación, entendiendo que éstos engloban los más representativos a la hora de hablar del logro de una sociedad más plena. En un rápido bosquejo, proponemos, entre otros, los siguientes valores como los más significativos:

Valores individuales	Valores sociales
<ul style="list-style-type: none"> - afán de saber - afán de superación - apertura - autonomía - constancia - creatividad - crítica - curiosidad - esfuerzo - flexibilidad - humildad - iniciativa - laboriosidad - libertad - magnanimidad - optimismo - orden - paciencia - prudencia - responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - colaboración - compañerismo - comprensión - cooperación - generosidad - igualdad - justicia - lealtad - participación - pluralismo - respeto - solidaridad - tolerancia - valoración

Debemos destacar, una vez vista esta propuesta, que cuando se habla de la metodología de la interdisciplinariedad, al hablar de los valores y actitudes que ésta entraña y exige, casi siempre se centran exclusivamente en una serie de valores sociales, la mayoría de ellos muy al hilo de las tendencias educativas contemporáneas. Esto ya por sí mismo sería mucho, a la vez que un planteamiento absolutamente necesario a acometer en cualquier proyecto educativo, independientemente del nivel de que se trate. Ahora bien, muy pocos se centran en los valores y actitudes que, a la vez, se están configurando en cada persona como ser humano que es. Es decir, previo a los valores sociales –propios del individuo como ser social– debemos centrarnos en el desarrollo de cada individuo como persona. Y aún nos atreveríamos a dar un paso más. Sin esta formación individual, los valores sociales no tendrían ni fundamento ni sentido.

Por ello es sumamente sugerente, al realizar un análisis axiológico sobre las posibilidades que oferta el estudio interdisciplinario, ver que exige muchos más valores individuales que sociales, y que éstos se consolidan gracias a la fundamentación de los primeros. Así, a la hora de educar y de formar hacia la integración de saberes, habrá que consolidar valores como la responsabilidad, la laboriosidad, la prudencia, la iniciativa, el optimismo, etc., para poder llevar a cabo, de forma real, valores como la cooperación, la participación, el compañerismo, la justicia... Es verdad que ahora «venden» más los valores sociales, por un lado, debido a la crisis

social en la que estamos inmersos y, por otro, porque su presencia permite una postura más «light» ante los demás. Sin embargo, si realmente se quieren llevar a cabo, con todo lo que implica estar inmersos en sociedades pluralistas y democráticas, éstos deben asentarse en una sólida formación personal. «En esta sociedad del futuro, configurada progresivamente como una sociedad del saber (...), adquirirá aún mayor relevancia su capacidad para ordenarlos críticamente, para darles un sentido personal y moral, para generar actitudes y hábitos individuales y colectivos, para desarrollar aptitudes, para preservar en su esencia, adaptándolos a las situaciones emergentes, los valores con los que nos identificamos individual y colectivamente» (Preámbulo LOGSE).

LA LÓGICA NECESIDAD DE LA FORMACIÓN INTEGRAL

Sin duda, ante nosotros se abre un gran campo de actuación. Debemos saber transmitir conocimientos, enseñar diferentes procedimientos para conocer y profundizar en el saber, transmitir valores y actitudes para saber afrontar los nuevos conocimientos y poder integrarlos de la mejor forma posible en la realidad social actual. «(...) la misión fundamental de la educación es ayudar a cada individuo a desarrollar todo su potencial y a convertirse en un ser humano completo, y no en una herramienta para la economía; la adquisición de los conocimientos y competencias debe acompañarse de una educación del carácter, de una apertura cultural y de un despertar a la responsabilidad social» (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995: 9). Para lograr este objetivo debemos plantear una educación integral. Si hablamos de interdisciplinariedad que exige la conjunción activa e integradora de muchos factores y personas en torno al conocimiento, ésta nos reclama, lógicamente, el planteamiento de una formación integral en cada uno de los individuos que componen la sociedad. Es la mejor manera –y casi nos atrevemos a asegurar que la única– para poder abordar la realidad e intentar extraer el saber necesario para comprenderla y mejorar nuestra inclusión en ella. Todo hombre necesita permanentemente la formación de todos y cada uno de sus ámbitos (físico, intelectual, afectivo, moral...) dirigidos hacia un proyecto común. Por ello, la educación es necesariamente interdisciplinar e integral. La educación exclusiva de cualquier ámbito de la persona, por muy buena que sea, no le está ayudando a madurar, y menos a ir creando cultura. No ayuda a comprender la compleja realidad del ser humano, ni de la sociedad. En definitiva, si el hombre es complejo, necesita no una educación compleja, sino una formación integral que le ayude a afrontar y comprender el mundo en el que vive. «El mundo está necesitado de saber, de información, de conocimiento y, sobre todo, de sabiduría, que oriente y hagan posible un desarrollo integral de la Humanidad» (Díez Hochleitner, 1994: 23).

En este sentido, y como conclusión práctica, recordar los cinco objetivos generales que propone la Comisión de las Comunidades Europeas para promover actuaciones concretas en el logro de una educación integral. Todos ellos, que por otra parte no suenan a nuevos, marcan un interés real

por lograr la cooperación entre las diferentes naciones europeas, a la vez que lograr la integración entre los diferentes planos de la realidad. Cada uno de estos objetivos intenta abordar un aspecto concreto, pero debemos analizarlos en conjunto para intuir su afán por el logro de la cooperación, de la solidaridad. Se busca, respetando las diferencias específicas de cada nación y de cada individuo, la posibilidad de fundamentar un saber común. Poco a poco se va dando más importancia a la formación que a la mera instrucción, a la persona que a la economía. La meta está fijada en incrementar el saber, pero un saber integrado, un saber que busca la inclusión frente a la exclusión, sea ésta del tipo que sea. «Así, el apropiarse de los saberes es una aventura personal, un esfuerzo que cada cual realiza; pero no es una actitud puramente individual, sino que incluye acciones en grupo. El caminar con otros, el trabajar, el estudiar, el investigar, el valorar con otros, son percibidos como una forma necesaria del aprender los saberes y de aprender el sentido de la vida personal» (Schiefelbein, 1995: 133). Ésta será, sin duda, nuestra mayor riqueza.

BIBLIOGRAFÍA

- Comisión de las Comunidades Europeas (1995): *Enseñar y aprender. Hacia la sociedad cognitiva*. Libro Blanco sobre la Educación y la Formación, Oficina de Publicaciones Oficiales de la C.E., Luxemburgo.
- Delval, J. (1990): *Los fines de la educación*, Siglo XXI, Madrid.
- Díez Hochleitner, R. (1994): *Educación y desarrollo. Aprender para el futuro*, Santillana, Madrid.
- Ibáñez-Martín, J. A. (1975): *Hacia una formación humanística*, Herder, Barcelona.
- Klein, J. T. (1990): *Interdisciplinarity. History, Theory and Practice*, Wayne State Univ. Press, Detroit.
- Marías, J. (1987): *Antropología metafísica*, Alianza, Madrid.
- Marín Ibáñez, R. (1993): *Los valores, un desafío permanente*, Cincel, Madrid.
- Schiefelbein, E. (1995): «La escuela participativa: aprender para la vida activa», en: Fundación Santillana: *Aprender para el futuro: aprendizaje y vida activa*, Santillana, Madrid, pp. 129-134.
- Torres, J. (1994): *Globalización e interdisciplinarietà: el currículum integrado*, Morata, Madrid.
- Whitehead, A. N. (1965): *Los fines de la educación*, Paidós, Buenos Aires.

PAGINA EN BLANCO

ENFOQUE INTERDISCIPLINAR EN LA EDUCACIÓN PERMANENTE Y DE PERSONAS ADULTAS

Luisa Sarrate Capdevila

INTRODUCCIÓN

Una de las críticas más frecuentes efectuada a la enseñanza tradicional es que se desarrolla en un plano paralelo a la vida real, pero distante de ésta, argumento que se sustenta en la conformación estructural basada en disciplinas, cuando la vida es un todo y sus problemas exigen nuevas respuestas que requieren el concurso simultáneo de diversos sectores del conocimiento. En efecto, los relevantes cambios que experimenta nuestra sociedad plantean una serie de retos a los ciudadanos que hacen referencia a las formas de relacionarse con el medio material y social, a modelos alternativos en las organizaciones del trabajo, a los procesos de producción y a la formación socieducativa requerida para dar respuesta a las necesidades actuales. Estos retos requieren el concurso y la coordinación de diversas fuentes del conocimiento para contemplar y resolver los importantes problemas emergentes, previniendo las limitaciones de intervenciones unidimensionales insuficientes para abarcar la totalidad de las posibles consecuencias y repercusiones positivas y negativas de las diversas alternativas.

Fenómenos característicos de nuestro tiempo, como la globalización, la interdependencia y el avance significativo en todos los ámbitos del saber humano, ponen en evidencia la complejidad de la trama de relaciones existentes, que exige la adopción de enfoques interdisciplinares que permitan y faciliten la comprensión de las múltiples facetas que interactúan en la realidad. En los umbrales del nuevo milenio, la reflexión y los debates sobre el porvenir cobran mayor intensidad y en ellos se otorga a la educación un papel dinámico y constructivo. En los foros internacionales se insiste en la relevancia de seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Finalidad prioritaria de la Educación Permanente y, consecuentemente, de la Educación de Adultos como subconjunto de la misma, radica en lograr la formación integral de la persona. Dicha formación requiere el concurso de diversos campos del saber humano para optimizar la intervención educativa y conseguir que el ciudadano, no sólo se adapte a los nuevos desafíos del presente y del futuro, sino que se halle en condiciones para tomar parte activa en la mejora social.

La interdisciplinariedad es, pues, una exigencia ineludible. Con todo, por el momento, no es una práctica generalizada en los programas e instituciones educativas. Es nuestra intención ofrecer algunas reflexiones sobre las posibles aportaciones del enfoque interdisciplinar, como estrategia que guíe la acción educativa.

PRECISIONES CONCEPTUALES

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua define la interdisciplinariedad como «los estudios o actividades que se realizan mediante la cooperación de varias disciplinas». La aplicación de este término en el campo de la educación recoge esta perspectiva de relación e interacción entre materias o áreas de conocimiento, si bien puede observarse en los trabajos y discursos sobre interdisciplinariedad que su utilización se ve marcada, frecuentemente, por demasiadas imprecisiones.

La tendencia a reagrupar y redefinir nuevas áreas de conocimiento en torno a los límites que mantienen especialidades más tradicionales es un fenómeno propio de nuestro siglo. Hay que reconocer, sin embargo, que han existido siempre ensayos importantes en épocas pasadas relativos a la conceptualización de la interdisciplinariedad. Programas pioneros de una enseñanza integrada fueron el «trivium» (gramática, retórica y dialéctica) y el «quadrivium» (aritmética, geometría, astronomía y música), agrupaciones de conocimientos cuya influencia se ha prolongado hasta nuestros días, a través de la convencional denominación de letras y ciencias. Durante los siglos XVI, XVII y XVIII persiste esta aspiración, que puede observarse en la obra de Bacon (1561-1626), al describir un centro de investigación científica interdisciplinar, en las propuestas de Comenio (1592-1670), de contemplar el conjunto de las cosas interrelacionadas o en las de los enciclopedistas, tendentes a favorecer mayores niveles de unificación e interrelación del conocimiento.

Más próximos en el tiempo, los modelos económicos capitalistas, las revoluciones industriales y los procesos de transformación sociales constituyen factores determinantes que dieron origen a la demanda de mayores niveles de especialización, situación que aún perdura. En efecto, a medida que avanzan las conquistas tecnológicas, surgen nuevas especialidades que, por apoyarse en alguna rama específica de un campo del conocimiento, de una nueva metodología o tecnología de investigación, exigen mayo-

res cotas de independencia hasta alcanzar autonomía propia como campo profesional o del conocimiento. Con todo, en la actualidad, la defensa de la interdisciplinariedad es un hecho innegable y cada vez más patente.

En este nuevo auge de la interdisciplinariedad, han desempeñado una función decisiva las aportaciones de la teoría general de sistemas y las convocatorias efectuadas por los organismos internacionales para profundizar en su conocimiento. Los estudios sistémicos, al tratar descubrir cómo está relacionado funcionalmente el conjunto de elementos que componen un sistema, se consideran globales o totales. Ha sido calificada como una «ciencia de la integridad»; por consiguiente, la presencia de la interdisciplinariedad es obligada. Debemos a Bertalanffy (1980: 97), figura representativa de esta propuesta, haber señalado las repercusiones de la misma para la educación, al poner en relieve que la teoría general de los sistemas aspira a satisfacer las exigencias educativas de adiestrar «generalistas científicos» y de exponer «principios básicos» interdisciplinarios, oponiéndose así a la presentación de campos de conocimiento como ciencias separadas.

Entre las reuniones científicas realizadas al respecto, destaca el «Seminario Internacional sobre Pluridisciplinariedad y la Interdisciplinariedad en las Universidades», organizado por el Centro para la Investigación e Innovación de la Enseñanza (CERI), integrado en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y el Ministerio de Educación de Francia, celebrado en 1970. Una de las cuestiones que alcanzó mayor consenso fue la exigencia de políticas científicas que fomenten el trabajo y la investigación interdisciplinaria como respuesta ante la creciente complejidad de los problemas a los que se enfrentan las sociedades modernas.

Fruto de esta reunión, el CERI elaboró un informe, en el que se ofrece una clarificación del concepto de interdisciplinariedad (1972: 321). Según el citado documento la *interdisciplinariedad* implica una interacción entre dos o más disciplinas, pudiendo ésta ir desde la simple comunicación de ideas a la integración mutua de conceptos organizadores, metodología, procedimientos, etc., lo cual presupone la organización de la investigación en un campo suficientemente amplio. Bajo esta perspectiva, se entiende por «grupo interdisciplinar» el formado por una serie de personas procedentes en diversos campos del ser humano, con conceptos, métodos, datos y terminología distintos, a las que se encomienda el estudio de un problema común y en el que se da una intercomunicación constante entre los representantes de las diversas disciplinas. Igualmente, los «estudios interdisciplinarios» se caracterizan por la organización de la enseñanza, de forma que conducen a la relación entre las disciplinas y sus distintos métodos de consulta y verificación. Según Batts (1990: 2454), es un modo prudente de «integración» del currículum, conservando algunas de las ventajas de las estructuras de las asignaturas.

La interdisciplinariedad aparece en nuestros días como uno de los requisitos para una metodología eficaz de la enseñanza. Son numerosos los expertos que así lo ratifican. Entre ellos, cabe citar a López-Barajas (1995:

47 y ss.), para quien la globalización y la interdisciplinariedad forman parte del principio indispensable de «unidad» en que debe basarse el proceso de enseñanza para atender a todos los niveles y dimensiones de la acción educativa. Defiende dicho autor que la globalización didáctica viene a significar una concesión al conocimiento sincrético, «fisionómico» e indiferenciado, escaso de formalizaciones abstractas de los primeros años de la vida escolar; la interdisciplinariedad, por el contrario, supone un progreso de síntesis superior al análisis que las diferentes disciplinas han realizado de la realidad.

Otro enfoque interesante es el proporcionado por García Aretio (1994: 737) que, al describir los principios básicos de intervención pedagógica, cita la interdisciplinariedad en el tratamiento de materias o disciplinas que pueden mantener puntos de relación o convergencia en los siguientes componentes del currículo:

- En los objetivos: en cuanto que dan sentido y unifican los elementos del currículo.
- En los contenidos, tanto en su estructura vertical (curso a curso) como horizontal (dentro del mismo curso).
- En los métodos de enseñanza-aprendizaje y de investigación, en la propuesta de actividades y en el uso de recursos, comunes en muchas áreas del saber.
- En la evaluación que, realizada de forma interdisciplinar, permitirá superar la simple suma de las calificaciones de cada materia, para llegar a una valoración global.

Estudiosos del tema, como Boisot (1979), señalan que la interdisciplinariedad es el resultado de la relación o interrelación entre disciplinas. Dicha interrelación puede hacerse de distintas formas, en función de la parte o partes que se tome de la estructura de las disciplinas que van a interactuar, dando lugar a una interrelación parcial, total o simplemente tangencial. No faltan expertos que otorgan una mayor trascendencia a este concepto, al definir la interdisciplinariedad fundamentalmente como «un proceso y una filosofía de trabajo, que se pone en acción a la hora de enfrentarse a los problemas y cuestiones que preocupan en cada sociedad» (Torres, 1994: 67).

Como síntesis de las reflexiones expuestas, estimamos que la interdisciplinariedad, dentro del contexto enseñanza-aprendizaje, implica la iniciación de un esfuerzo con el fin de desarrollar las múltiples perspectivas de un objetivo común, el establecimiento de una intercomunicación e interacción disciplinar, que lleve a conectar los datos procedentes de las distintas disciplinas. A tenor de lo que acabamos de señalar, cabe destacar como notas definitorias de la interdisciplinariedad las siguientes:

- Se sustenta en la interacción entre dos o más disciplinas.
- Conlleva procesos de intercomunicación y de intercambio.
- Resulta especialmente útil como estrategia de resolución de problemas.

- Produce un enriquecimiento recíproco de los distintos campos de conocimiento.
- Resulta una estrategia valiosa en todo proceso de enseñanza-aprendizaje al favorecer la transferencia de conocimientos y la motivación de alumnado.
- Proporciona una perspectiva global que facilita la comprensión del las múltiples facetas que interactúan en la realidad.

Niveles y modalidades de interdisciplinariedad

Existen diversas clasificaciones basadas en el grado de cooperación e interacción de disciplinas que en un momento determinado se reagrupan para poner en práctica enfoques interdisciplinares. Una de las más conocidas, además de una orientación práctica, es la de Jatntsch (1979), que distingue la siguiente jerarquización:

- *Multidisciplinariedad*: refleja el nivel más bajo de coordinación. Supone la mera yuxtaposición de materias diferentes que son ofrecidas de manera simultánea. La experiencia ha demostrado que la información así adquirida no favorece la transferencia espontánea e, indirectamente, puede llegar a generar el desinterés por seguir aprendiendo.
- *Pluridisciplinariedad*: es la yuxtaposición de disciplinas más o menos cercanas, pertenecientes a un mismo sector de conocimientos, por ejemplo matemáticas y física. Viene a ser una relación de mero intercambio de información. Una estrategia de enseñanza-aprendizaje que adopte esta perspectiva otorga más posibilidades al alumnado para realizar operaciones de transferencia de contenidos y procedimientos y de enfrentarse a situaciones más próximas a la realidad.
- *Disciplinariedad cruzada*: conlleva un acercamiento basado en posturas de fuerza, al dominar una de las disciplinas al resto de las otras. La materia considerada importante va a determinar lo que tienen que asumir las demás disciplinas, dando lugar a una rígida polarización.
- *Interdisciplinariedad*: implica una voluntad y compromiso de elaborar un marco más general, en el que cada una de las disciplinas en contacto son a la vez modificadas y pasan a depender claramente unas de otras. La enseñanza basada en la interdisciplinariedad organiza los conceptos, marcos teóricos y procedimientos en unidades globales. Entre sus ventajas, figura el favorecer las transferencias de los aprendizajes adquiridos a otros marcos disciplinares, capacita al alumnado para enfrentarse a problemas que trascienden los límites de una materia concreta y para detectar, analizar y resolver problemas nuevos. La motivación es alta, siempre que se tomen como objetos de estudio problemáticas que interesen a los alumnos. Con todo,

existe el riesgo de que el discente sólo entre en contacto con conocimientos de síntesis y de no respetar las jerarquías conceptuales y procedimentales que posibilitan la progresión del conocimiento.

- *Transdisciplinariedad*: es el nivel superior de interdisciplinariedad, llegando a desaparecer los límites entre las diversas disciplinas y constituyéndose un sistema total, dando lugar a la aparición de una nueva macrodisciplina. Su finalidad reside en construir unos modelos utilizables y transferibles entre las diversas disciplinas. Dentro de esta mayor integración, algunos autores ubican marcos teóricos como la teoría general de sistemas, la fenomenología o el marxismo.

Conviene tener en cuenta que, solamente si se utilizan a conciencia las distintas disciplinas como herramientas de exploración y complementariedad, se producirán unidades integradas de estudio interdisciplinar. Se debe insistir en que el enfoque interdisciplinar propiamente dicho, utiliza las disciplinas como estructuras intelectuales, ofreciendo garantía de claridad metodológica y conceptual, distribuye sus planteamientos a través de asuntos unificados o sobre temas, tópicos o problemas que admiten una exploración múltiple planificada. Asimismo, requiere un trabajo en equipo sistemático y comprometido, que facilite compartir perspectivas, marcos teóricos y metodologías para llegar a conseguir la interacción deseada.

Globalización e interdisciplinariedad: premisas para un aprendizaje integral

A principios de nuestro siglo aparece el término globalización, justificando su necesidad en aportaciones psicológicas. Uno de los primeros estudios relativos a esta temática se lo debemos a Claparède, que en 1908 hace públicos los resultados de las observaciones, concluyendo que los niños tienen una percepción «sincrética», esto es, global. En este mismo sentido, los gestaltistas constatan que las percepciones humanas se presentan como unidad, como un todo, y posteriormente es cuando surge el descubrimiento de aspectos más idiosincrásicos de esa totalidad. De acuerdo con sus trabajos, toda actividad perceptiva está condicionada por las experiencias anteriores de quien percibe, que son la base de las siguientes percepciones y de la construcción de totalidades significativas. La psicología de la Gestalt establece así uno de los pilares importantes para la construcción de las teorías cognitivas del aprendizaje (Pozo, 1989: 171-172).

Basándose en este carácter global de la percepción, Decroly (1871-1932) propone la metodología de los «centros de interés» como ideas-eje entorno a los que convergen las necesidades fisiológicas, psicológicas y sociales del individuo, al objeto de despertar su interés y, al mismo tiempo, satisfacer alguna de sus necesidades. Bajo similares premisas se inspira el «método de proyectos», de W. Kilpatrick.

La divulgación y aceptación de las aportaciones realizadas por Piaget sobre las etapas de desarrollo evolutivo en la infancia, junto con las citadas teorías de la Gestalt, han propulsado los métodos pedagógicos basados en el interés y la significatividad, como principios orientadores de la organización curricular, rechazando todo enfoque academicista y el memorismo de contenidos, nada relevante para el alumnado. Las propuestas de Piaget, sin embargo, fueron aplicadas con excesivo rigor en un principio y los cursos escolares comenzaron a fragmentarse en disciplinas en los niveles medios y altos, bajo la premisa de que, tal como estableció esta escuela, los jóvenes comienzan a poder utilizar conceptos abstractos y a razonar de forma hipotética-deductiva, abandonándose todo intento de globalización. Estudios psicológicos posteriores, no obstante, ratifican la idoneidad de utilizar estrategias globalizadoras en todos los niveles educativos.

Un interesante estudio, relativo a las relaciones entre globalización e interdisciplinariedad, nos lo ofrece Navarro (1994). A partir de los presupuestos formulados por Boisot (1975) sobre los diferentes niveles de interdisciplinariedad, esta autora defiende que, en el ámbito de la metodología didáctica, la globalización, dado que suministra contenidos agrupados alrededor de temas centrales, dando lugar a un todo estructurado, y la interdisciplinariedad estructural, al basarse en la interacción de dos o más estructuras disciplinares para la construcción de una nueva disciplina distinta a las formantes, pero que contiene a éstas, puede pensarse que son dos denominaciones distintas para una misma realidad.

Sin llegar a compartir en su totalidad esta perspectiva, puesto que el resultado de la interdisciplinariedad estructural es una nueva disciplina, como apunta la propia autora, y la globalización hace referencia a integrar datos, conocimientos, referencias, etc., en un todo sin partes ni separaciones, es evidente que existe una estrecha conexión y complementariedad entre ambos términos. Asimismo, ambas estrategias de enseñanza-aprendizaje persiguen la integración de campos de conocimiento y experiencia que faciliten una comprensión más reflexiva y crítica de la realidad, subrayando no sólo dimensiones centradas en contenidos culturales, sino también en el dominio de los procesos que son necesarios para conseguir alcanzar conocimientos concretos y, al mismo tiempo, comprender cómo se elabora, produce y transforma el conocimiento, en suma, cobran su auténtica significación al pretender el objetivo ineludible de «aprender a aprender».

EL ENFOQUE INTERDISCIPLINAR EN LAS FUNCIONES DE LA EDUCACIÓN PERMANENTE Y DE PERSONAS ADULTAS

Indudablemente, en este fin de siglo, el ciudadano se ve abocado a enfrentarse a un conjunto de transformaciones profundas, derivadas de los efectos provocados por la globalización de la economía, la emergencia de la sociedad de la información y la aceleración de los progresos científicos. Conscientes de esta realidad, los organismos internacionales están efec-

tuando una decidida apuesta por una educación a lo largo de la vida, como cauce pertinente para afrontar con éxito los retos emergentes. Ejemplo ilustrativo es la decisión adoptada por el Consejo y el Parlamento Europeo, el 23 de octubre de 1995, de proclamar «1996 Año Europeo de la Educación y de la Formación Permanentes», al objeto de sensibilizar a la ciudadanía de la necesidad de formarse a lo largo de su existencia como respuesta idónea a la situación actual. En palabras de Cresson (1996: 225), el objetivo es proponer «un marco cuyo objetivo es dotar a los europeos del bagaje técnico y tecnológico para acceder o reincorporarse al mercado laboral, y promover una concepción de la existencia que priorice el desarrollo personal de los ciudadanos».

Igualmente, en el seno de la UNESCO, Delors, presidente de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI (1996), sostiene que el concepto de una educación que dure lo que la vida es una de las llaves que puede abrir las puertas del próximo siglo. Ese concepto, que responde al desafío de un mundo en rápida evolución, se impone como una necesidad, con todas sus ventajas de flexibilidad, diversidad y accesibilidad en el tiempo y en el espacio. La Educación Permanente, para Delors, «al margen de las adaptaciones exigidas por los cambios profundos de la vida profesional, debe ser una construcción constante de la persona humana, de su saber y de sus aptitudes, pero también de su capacidad de juicio y de acción», finalidades cimentadas sobre los cuatro pilares que la Comisión señala como básicos: aprender a conocer, aprender a actuar, aprender a ser y aprender a vivir juntos.

Como se ha puesto de manifiesto, las atribuciones otorgadas a la Educación Permanente y, correspondientemente a la Educación de Personas Adultas como subconjunto de la misma, traspasan la mera justificación por exigencias de índole profesional y laboral y se orientan hacia el constante perfeccionamiento y enriquecimiento de las capacidades y competencias de la persona, en suma, de todas las potencialidades de la misma. Desde esta perspectiva, cobra un nuevo significado la intervención educativa, adquiriendo especial relevancia los enfoques globalizadores e interdisciplinarios dentro de las funciones psicopedagógica, sociopedagógica y formativa asumidas por la Educación Permanente y de Personas Adultas.

Función psicopedagógica

Los seres humanos no se hallan totalmente «programados» al nacer; por el contrario, poseen la capacidad de adaptarse a los entornos en que viven y, de hecho, así se ha puesto de manifiesto a lo largo de la historia de la humanidad, en la que el hombre ha ido efectuando importantes conquistas para sobrevivir y alcanzar mayores cuotas de calidad de vida. Esta plasticidad evolutiva de la personalidad humana se prolonga a lo largo de su existencia y, aunque las estructuras biológicas resultan un condicionante importante, se configura principalmente gracias a las experiencias a las que se ve expuesta.

Ha de reconocerse, que consciente o no, el ser humano no cesa de inscribirse, en primer término bajo la influencia de los ambientes donde transcurre su vida y por efecto de las experiencias que vienen a modelar su comportamiento, su concepción de la vida y su saber mismo.

Si se tiene presente que toda acción educativa pretende el perfeccionamiento del individuo, es factible deducir que la realización de procesos formativos a lo largo de la vida es imprescindible para proporcionar experiencias que propicien su capacidad de ajuste o de respuesta adecuada ante una realidad compleja y cambiante y contribuir de forma decisiva a «desarrollar las distintas dimensiones de su personalidad», objetivo que explícitamente queda recogido en la definición de Educación Permanente, formulada por la UNESCO (XIX Conferencia General, Nairobi, 1976).

En relación a la Educación de Adultos, conviene resaltar la implicación en el proceso de aprendizaje de la interrelación entre conocimientos nuevos y las experiencias del sujeto, proceso que debe conducir a favorecer la identificación y posicionamiento equilibrado del adulto en el ámbito en que se encuentra. Convencionalmente, tal como señala Dave (1979: 366-67), se ha considerado que la inteligencia llega a su culminación en la adolescencia y que, posteriormente, tras un período de estancamiento comienza un lento declinar. Estudios más recientes, no obstante, sugieren que el crecimiento del intelecto se entiende mejor en términos cualitativos que cuantitativos, puesto que se ha constatado que mientras algunas capacidades alcanzan su apogeo en fechas tempranas, otras continúan desarrollándose. De hecho, es fácilmente comprobable que muchas personas creativas alcanzan sus cimas productivas a edades avanzadas.

Las tendencias actuales, admitiendo que el funcionamiento intelectual se modifica en el transcurso de la vida y que predominan unos determinados tipos de destrezas en cada etapa de la misma, subrayan que dicha evolución se halla condicionada a múltiples factores, entre los que se alude, con especial énfasis, a los procesos de aprendizaje llevados a cabo por el sujeto, por lo que cabe concluir que la educación continua constituye un instrumento idóneo para mantener las facultades intelectuales y ralentizar su posible deterioro.

Un concepto más amplio en el área del desarrollo cognitivo es, como apunta Copley (1979: 216), el de los «estilos cognitivos», que hace referencia a la organización comprensiva de los sistemas de procesamiento interno de la información y de los consiguientes receptáculos de esta última. En efecto, la persona, a lo largo de su vida, desarrolla unas peculiares formas de asimilar y procesar la información, en las que la formación juega una importante función. De hecho, siguiendo al citado autor, siempre que se pone el acento en la unidad del conocimiento, el funcionamiento cognitivo tiende a ser amplio y global, resultando perceptibles a primera vista las interrelaciones entre los dominios de experiencia. Por el contrario, la fragmentación del currículum en un gran número de dominios promueve el desarrollo de estilos cognitivos en los que la experiencia se ve tratada de

forma separada, las destrezas intelectuales son parcialmente independientes y la transferencia de las mismas entre los distintos tipos de tareas intelectuales es poco acusada.

Por otro lado, según Torres (1994: 67), la interdisciplinariedad se suele asociar con el desarrollo de ciertos rasgos de personalidad, tales como la flexibilidad, confianza, paciencia, intuición, pensamiento divergente, capacidad de adaptación, sensibilidad hacia las demás personas, aceptación de riesgos, aprender a moverse en la diversidad y a aceptar nuevos roles, conjunto de actitudes que sin duda son siempre deseables.

Función sociopedagógica

En palabras de Gelpi (1990: 99), «formar para la complejidad, es el desafío presentado a la educación de la sociedad de hoy día y del mañana, caracterizada por importantes crecimientos demográficos en varios países, por la velocidad de la comunicación frecuentemente unidimensional, por niveles de vida radicalmente distintos en los diferentes países y entre las diferentes clases sociales». Indudablemente, esta formación para la complejidad requiere la transformación de los sistemas educativos, a los que se asigna la misión de socialización de las nuevas generaciones, y transformarlos en sistemas de recursos de aprendizaje permanente, en los que se priorice el desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para el autoaprendizaje continuo, superando las tradicionales barreras de espacio y tiempo.

Cabe destacar dos rasgos de la Educación Permanente que inciden en la dimensión social. En primer lugar, ha de citarse la democratización cultural, en cuanto que promueve la existencia de nuevas oportunidades para poder perfeccionarse a lo largo de la vida y combate la desigualdad social, al reclamar el derecho de toda persona a la educación y la puesta en marcha de programas de discriminación positiva para compensar las diferencias sociales. Igualmente, esta perspectiva educativa otorga a la sociedad un lugar sobresaliente, al propugnar la integración de las fuentes de aprendizaje, sean éstas formales, no formales y/o informales. En efecto, Dave (1979: 336) revaloriza las instancias sociales, al subrayar los múltiples aspectos de la vida que ofrecen oportunidades de aprender. Entre ellos figuran los elementos culturales de la sociedad, tales como museos y monumentos históricos, teatros, bibliotecas, galerías de arte, así como estructuras sociales como sociedades públicas, clubs de intereses, asociaciones recreativas o el propio lugar de trabajo. La Educación Permanente plantea que la sociedad misma se convierta en una fuente de experiencias de aprendizaje.

La posibilidad de transformación hacia el perfeccionamiento, inherente a la condición humana, constituye un motivo esencial para que los procesos educativos no sólo se encaminen a la mejora individual, sino también al progreso social; de hecho, ambas dimensiones son convergentes y apa-

recen íntimamente vinculadas. Esta premisa, que debe estar presente en el planteamiento de toda intervención educativa, con independencia de la etapa biológica en la que se encuentre el sujeto a quien va dirigida, cobra especial relieve en el contexto de la formación de las generaciones más mayores. La persona adulta es, en principio, según Ferrández y Puente (1991: 33), un miembro activo del grupo y responsable de las consecuencias históricas de la sociedad a la que pertenece. Ambos autores consideran que es una fuerza productora y modificadora incesante, que rechaza lo dado «por que sí», pero que acepta el reto de pensar crítico para, desde allí, rehusar o cambiar, de acuerdo al cuadro axiológico referencial de su crítica valorativa, los valores socioculturales con los que se va encontrando. Esta proyección social de la Educación de Adultos es uno de los factores que subrayan las diversas definiciones elaboradas por los organismos internacionales y los estudiosos de este sector educativo. El ejercicio responsable de los diversos roles que desempeña la persona adulta, dada su mayor incidencia social, demanda el desarrollo de capacidades que le permitan, no sólo lograr comprender, adaptarse o integrarse en la sociedad, sino estar en condiciones de participar más eficazmente en la mejora de la misma.

El renovado énfasis otorgado al autoaprendizaje, a que la persona sea el agente de su propia educación, requiere, entre otras medidas, la adquisición de la capacidad de tratar y aplicar los conocimientos, de estimar sus limitaciones y desarrollar los medios para superarlas. Estas destrezas se ven favorecidas cuando se fomenta un espíritu interdisciplinar que obligue a tomar en consideración las intervenciones humanas desde todas las perspectivas y puntos de vista posibles.

Función educativa

«Aprender a aprender» a lo largo de toda la vida puede considerarse la máxima que sintetiza los propósitos desde el ángulo de la Educación Permanente. Esta meta educativa, aunque muy conocida y frecuentemente formulada, adquiere un renovado énfasis y un significado particular en este marco de referencia. Subraya la importancia de adquirir capacidades de pensamiento generales basadas en el análisis y comprensión de las estructuras y premisas globales del conocimiento.

Hoy, más que nunca, es indispensable que la educación no se traduzca en la mera acumulación de conocimientos desintegrados, es necesario resaltar las interconexiones subyacentes en los mismos y otorgar especial importancia a los procesos, esto es a lograr capacidades y prácticas intelectuales, como saber buscar, seleccionar, y organizar la información, reflexionar críticamente, tomar decisiones, comparar, contrastar, evaluar, habilidades imprescindibles ante la amplia y diversa información disponible sobre cualquier campo del saber que se produce en nuestros días. El propósito reside en relegar el aprendizaje memorístico y repetitivo de contenidos y conseguir el aprendizaje significativo, esto es, la interiorización de

los conocimientos adquiridos para que la persona afronte las incertidumbres propias de un mundo en acelerado cambio que requiere un autoaprendizaje constante. En estos procesos, la motivación, la necesidad y el interés, juegan un papel determinante, por lo que son aspectos que deben estar presentes y tomarse como puntos de referencia a la hora de programar la acción educativa.

Una de las razones que ponen de manifiesto los defensores de currículos integrados, cuyas principales dimensiones son la globalización y la interdisciplinariedad, es su versatilidad para conexionar los problemas del medio sociocultural del estudiante con su realidad vital. En este sentido, Torres (1994: 119) argumenta que la experiencia humana es de carácter holístico, por lo que el alumnado debe aprender a analizarla y a enfrentarse con ella y saber que sus decisiones pueden estar condicionadas por múltiples razones. De hecho, la integración resulta un concepto clave en los tratados de Educación Permanente y de Personas Adultas.

Bajo un enfoque complementario, Alonso, Gallego y Honey (1994: 64) definen el «aprender a aprender» como el conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que la persona se encuentra. Para estos autores, el término «estilos de aprendizaje» incluye, además de los rasgos cognitivos del sujeto, las características afectivas y fisiológicas que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Consideran, igualmente, que el diagnóstico de los «estilos de aprendizaje» (activo, reflexivo, teórico y pragmático) y el adecuado tratamiento de mejora de los mismos, constituyen una respuesta a la necesidad de «aprender a aprender», dado que, entre otras ventajas, facilita un diagnóstico de los alumnos con un nivel más técnico y objetivo que la observación asistemática, procura a los docentes la toma de decisiones acerca de la selección de materiales y recursos educativos, cómo presentar la información, creación de grupos de trabajo, procedimientos adecuados de evaluación, etc., favorece la implementación de aplicaciones individuales y suministra a los discentes adultos un mayor autoconocimiento y les ayuda a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. En este sentido, el discente más capacitado será aquel que sea capaz de aprender en cualquier situación que se le presente. A su vez, los docentes deben ser capaces de utilizar distintos estilos de enseñanza para facilitar el aprendizaje.

Indudablemente, bajo la influencia de la Educación Permanente, la Educación de Personas Adultas ha recibido un importante impulso, que la ha alejado del sometimiento tradicional a presupuestos educativos basados en la mera traslación de los empleados en la enseñanza infantil, reconociendo la singularidad y especificidad de este campo educativo. Rasgos relevantes del aprendizaje de la persona adulta son el valor que concede a la aplicabilidad y rentabilidad de los aprendizajes realizados, el disponer de una experiencia como producto de aprendizajes y vivencias anteriores, la prevalencia de motivaciones intrínsecas que le lleva a asumir compromisos voluntariamente y las limitaciones de tiempo y espacio. Este conjun-

to de características determinan que se consideren especialmente aptos los planteamientos interdisciplinarios y globalizados de los saberes, organizados en torno a proyectos en los que concurren los nuevos conocimientos junto a los que ya se poseen.

En concreto, la preocupación por el conocimiento aplicado tiene mucho que ver con la defensa de la interdisciplinariedad, pues la filosofía que subyace en los discursos en favor de este principio metodológico insiste en la necesidad de un conocimiento práctico, como se ha puesto de manifiesto anteriormente. Esta finalidad operativa, que busca la persona adulta al emprender una actividad educativa, queda reflejada en el análisis propuesto por Jiménez (1994: 141-142), relativo a la secuencia del aprendizaje adulto, que cabe sintetizar en las siguientes fases:

- Se desarrolló a partir de una necesidad.
- Búsqueda de tentativas para solucionar el problema.
- Comprobación del grado de éxito de la solución encontrada.
- Aparición de cambios cognoscitivos, como comparar, analizar, entender, acompañados de procesos emocionales como curiosidad, ansiedad, frustración, alegría.

La mayor experiencia que conlleva la edad adulta, constituye un elemento diferenciador importante del que se debe partir para lograr la abstracción, generalización y ampliación de los nuevos conocimientos. Ha de tenerse presente, sin embargo, que esta misma experiencia puede provocar serias interferencias motivadas por deformaciones emocionales (actitudes, prejuicios o tópicos incorrectos) y errores de conocimiento. En consecuencia, el aprendizaje de los adultos debe enfocarse de forma integral, esto es, teniendo en cuenta contenidos, habilidades y actitudes.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD: NECESIDAD Y EXIGENCIA DEL FUTURO

En la actualidad son numerosos los avances significativos logrados, gracias al empleo de estrategias interdisciplinarias, que han facilitado la resolución de problemas en ámbitos tan dispares como la industria armamentista, los movimientos pacifistas o la ecología. Posiblemente, uno de los ejemplos más significativos en que puede verificarse la eficaz función de la interdisciplinariedad sea la conquista por el hombre del espacio, conseguida gracias al concurso e interacción de diversos especialistas. La propia realidad cotidiana muestra la aparición continua de nuevas áreas de conocimiento, desgajadas de campos más amplios; fenómeno fácilmente constatable en el ámbito universitario, donde surgen nuevas titulaciones de carácter más especializado. Paralelamente, desde diferentes facultades se amplían los planes de estudio, incluyendo materias tradicionalmente enmarcadas en otros campos de saber.

En el ámbito educativo, los defensores de los estudios basados en asignaturas o en disciplinas argumentan que la naturaleza humana tiende a aislar los elementos que le rodean, a fin de clasificarlos con objeto de reconocerlos y conceptuarlos, por lo que el conocimiento verdadero se logra a partir de sistemas estructurados. Además, defienden que la fragmentación del conocimiento, en tanto campo de observación y de estudio, es fructífera para alcanzar altos niveles de comprensión de los objetos, métodos y descubrir leyes y que el sistema conceptual establecido de una disciplina y la verdadera condición de sus propuestas características, ofrecen una base para inducir a relevantes formas de investigación.

Este tipo de razonamientos queda, en cierta medida, contrarrestado, si se toma en consideración la relevancia de una educación en la que el ser humano y la sociedad ocupan un lugar destacable, que exige la puesta en marcha de programas que sobrepasan los límites de las disciplinas. De hecho, la división del conocimiento por disciplinas dificulta la comprensión real y completa de aquellos fenómenos de los que cada campo científico se ocupa, pues la realidad es compleja y multidimensional por lo que su reducción a unas determinadas dimensiones resulta artificial y escasamente fructífera. Con todo, no se debe olvidar que la propia excelencia de la interdisciplinariedad se halla supeditada al grado de desarrollo alcanzado por las disciplinas implicadas y que éstas, a su vez, se van a ver afectadas positivamente como consecuencia de los contactos y colaboraciones interdisciplinarias.

Posiblemente, la corriente actual más extendida quede reflejada en las siguientes palabras de Marín (1987: 91): «entendiendo a las disciplinas como las ciencias que se enseñan/aprenden en un determinado marco curricular, valoramos lo que de positivo haya podido resultar de la división y subdivisión de las materias en contenidos superespecializados que pudieran facilitar la profundización en determinados saberes. A la vez, criticamos las barreras –en ocasiones artificiales– que han llevado a la desintegración, separación y hasta rivalidad entre estas materias».

A partir de las reflexiones vertidas hasta el momento, a título de síntesis, se ofrecen las siguientes consideraciones:

- El progreso de la ciencia puede verse ralentizado por posturas excesivamente reduccionistas, basadas en la compartimentación del saber en áreas fragmentadas y cerradas. La apertura a conceptos, métodos y presupuestos procedentes de distintos campos, por el contrario, favorece el enriquecimiento mutuo y abre nuevos caminos para poder seguir avanzando.
- La interdisciplinariedad resulta especialmente idónea y eficaz en todo proceso de investigación de carácter pragmático, al requerir la conexión de distintos campos de conocimiento, a fin de descubrir todas las facetas implicadas en el objeto de estudio, facilitando el progreso social y científico.

- La Educación Permanente, en cuanto facilita el aprendizaje a lo largo de la vida, contribuye a la actualización científica y a captar la unidad de la ciencia, por lo que su puesta en práctica sugiere la pertinencia del empleo de estrategias de globalización e interdisciplinaria.
- La Educación Permanente y la Educación de Personas Adultas descartan enfoques atomísticos que planteen cada acción educativa como un elemento aislado, pues significaría partir de una concepción de la persona como un ser parcializado, cuando el ser humano actúa de forma global.
- La identificación de la Educación Permanente con la propia educación implica perseguir que toda persona se integre de forma efectiva en la sociedad y participe activamente en ella, integración que se logrará más fácilmente si se fomenta el espíritu interdisciplinar que propicie tomar en consideración las intervenciones humanas desde todas las perspectivas y puntos de vistas posibles.
- Si el conocimiento se utiliza en forma interpretativa o funcional, el contenido curricular tenderá forzosamente a determinarse por situaciones de la vida real en las que el recurso a diversas fuentes es imprescindible.
- Los enfoques metodológicos interdisciplinares y globales propician estructuras adecuadas para interpretar la realidad y subrayan la relevancia de los procesos, esto es, la adquisición de capacidades como la comprensión, el tratamiento de la información y la evaluación, destrezas imprescindibles para saber «aprender a aprender».
- La organización del currículum de forma globalizada e interdisciplinar parece propiciar en mayor medida la coordinación entre las funciones intelectivas y cognitivas. Igualmente, el recurrir a diversas fuentes de conocimiento facilita una mayor adecuación a los diferentes estilos de aprendizaje.
- En la Educación Permanente y en la Educación de Adultos, así como en la puesta en práctica de enfoques interdisciplinares, el profesorado deberá actuar más como orientador, asesor, animador, facilitador y como fuente de consulta y descartar toda imposición de un ritmo de aprendizaje igualitario.
- La Educación de Personas Adultas marcada por su amplia proyección social, no puede obviar el aprendizaje interdisciplinar que favorece aprendizajes directamente proyectables a la acción vital del adulto, a sus relaciones personales, en definitiva, a sus interacciones con el medio.

En suma, cabe concluir que la Educación Permanente y la Educación de Personas Adultas en cuanto se plantean como meta la formación inte-

gral de la persona y la mejora de la calidad de vida, suscitan el empleo de estrategias metodológicas que tomen como punto de referencia las aportaciones de distintos campos del conocimiento que faciliten el perfeccionamiento individual y colectivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1994): *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*, Mensajero, Bilbao.
- Batts, D. (1989): «Estudios interdisciplinarios», en *Enciclopedia Internacional de la Educación*, volumen 4, Ministerio de Educación y Ciencia-Vicens Vives, Madrid, pp. 2454-2455.
- Bertalanffy, L. (1980): *Teoría general de los sistemas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Boisot, M. (1979): «Disciplina e interdisciplinarietà», en Apostel, L. y otros: *Interdisciplinarietà. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades*, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, México, pp. 99-109.
- Centre for Educational Research and Innovation (1972): *Interdisciplinarietà: problems of teaching and research in universities*, OCDE, París.
- Cresson, E. (1996): «Europa, la educación y la formación permanentes», en *Revista Española de Pedagogía*, n.º 204, año LIV, mayo-agosto, pp. 223-229.
- Cropley, A. J. (1979): «Algunas reflexiones psicológicas en torno a la Educación Permanente», en Dave, R. H. (dir.): *Fundamentos de la Educación Permanente*, Santillana-Instituto de la UNESCO para la Educación, Madrid, pp. 191-238.
- Dave, R. H. (dir.) (1979): *Fundamentos de la Educación Permanente*, Santillana-Instituto de la UNESCO para la Educación, Madrid.
- Delors, J. (1996): «Formar a los protagonistas del futuro», en *Revista de Educación*, julio, n.º 236, Ministerio de Educación, Santiago de Chile, pp. 24-33.
- Escarbajal de Haro, A. (1991): *Educación Extraescolar y Desarrollo Comunitario*, Valencia, Nau Ilibres.
- Fermoso, P. (1994): *Pedagogía Social. Fundamentación científica*, Herder, Barcelona.
- Ferrández, A. y Puente, J. M. (1991): *Educación de Personas Adultas*, Volumen I, Macrodidáctica, Diagrama, Madrid.

- García Aretio, L. (1994): «Currículum y educación de personas adultas», en Sanz Fernández, F. (dir.): *La formación en Educación de Personas Adultas*, UNED/MEC, Madrid, pp. 707-754.
- Gelpi, E. (1990): *Educación Permanente. Problemas laborales y perspectivas educativas*, Editorial Popular, OEI, Quinto Centenario, Madrid.
- Jatntsch, E. (1979): «Hacia la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la enseñanza y la innovación», en Apostel, L. y otros: *Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las Universidades*, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, México, pp. 110-144.
- Jiménez, R. (1994): «Características del aprendizaje de las personas adultas», en Sanz Fernández, F. (dir.): *La formación en Educación de Personas Adultas*, UNED/MEC, Madrid, pp. 113-155.
- López-Barajas Zayas, E. (1995): *Formación de formadores. Planificación: diseño y evaluación de proyectos y programas*, UNED, Madrid.
- Marín Ibáñez, R. (1987): «La interdisciplinariedad», en García Aretio, L. y otros: *Teoría de la educación. Temas actuales*, UNED, Madrid.
- Marzo, A. y Figueras, J. M. (1990): *Educación de Adultos. Situación actual y perspectiva*, ICE/Horsori, Barcelona.
- Medina, A. y Domínguez, C. (1995): *Enseñanza y currículum para Personas Adultas*, EDIPE, Madrid.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1986): *Educación de Adultos. Libro Blanco*, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.
- Navarro Perales, M^a J. (1994): «Interdisciplinariedad, globalización y concentración de contenidos», en *Revista Bordón*, volumen 46, n.º 2, Sociedad Española de Pedagogía, Madrid, pp. 209-218.
- Pozo, J. I. (1989): *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Morata, Madrid.
- Sánchez Canillas, J. F. (1992): *Educación de personas adultas. Análisis de un contexto y propuesta curricular*. Ayuntamiento de Cartagena, Murcia.
- Torres Santomé, J. (1994): *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*, Morata, Madrid.
- UNESCO (1991): *Informe del Director General*, UNESCO, París.
- Varios (1990): *La Educación no formal. Una prioridad de futuro*, Fundación Santillana, Madrid.

PAGINA EN BLANCO

LA INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD. UN RETO PARA LA FORMACIÓN

M^a José Albert Gómez

DEFINICIÓN DE INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD

Es importante empezar definiendo y diferenciando lo que se entiende por integración de saberes, por interdisciplinariedad y por transdisciplinariedad.

La *interdisciplinariedad* es la interacción entre dos o más disciplinas que puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración recíproca de los conceptos fundamentales y de la teoría del conocimiento, de la metodología, de los datos de la investigación y de la enseñanza con finalidades de investigación o solución de problemas. Consiste en una cierta razón de unidad, de relaciones y de acciones recíprocas, de interpretaciones entre diversas ramas del saber llamadas disciplinas científicas. En la interdisciplinariedad no se ven afectadas las estructuras de cada área de conocimiento. La interdisciplinariedad es fundamentalmente un proceso y una filosofía de trabajo que se pone en acción a la hora de enfrentarse a los problemas y cuestiones que preocupan en cada sociedad, constituyéndose en una demanda social.

Por su parte, la *integración* significa la unidad de las partes, tal que las partes quedan transformadas de alguna manera. Siguiendo al profesor López-Barajas (1988) la integración de saberes y la interdisciplinariedad es como las dos caras de una moneda en la investigación educativa. Por un lado está la parte heurística que hace referencia a la investigación misma, siendo en este caso la integración de saberes. El otro lado de la moneda sería la parte didáctica, es decir, el cómo hacer, esto sería la interdisciplinariedad.

Por su parte, la *transdisciplinariedad* sería la unificación de distintas ciencias con un solo método y un solo paradigma.

INTERDISCIPLINARIEDAD. BREVE APROXIMACIÓN HISTÓRICA

Aunque en el siglo xx se apuesta por la interdisciplinariedad, no debemos pensar que se trata de una idea reciente, dado que existieron intentos en otras épocas, constituyéndose de época en época en uno de los grandes ejes de la historia del conocimiento. A medida que la progresión del saber se realiza por especialización, la preocupación por la unidad suscita el deseo de un reagrupamiento que pondría remedio a la intolerable disgregación de los campos del conocimiento y de los hombres de ciencia.

Si hacemos un poco de historia, debemos señalar la época de Platón, donde se pretendía la unificación de las ciencias, denominadas en ese momento ciencias y letras, mediante el «trivium» (gramática, retórica y dialéctica) y «quadrivium» (aritmética, geometría, astronomía y música). Señalaremos también la escuela de Alejandría que asume el compromiso de una integración del conocimiento (aritmética, mecánica, gramática, medicina, música, astronomía), etc., mencionaremos también a los griegos con la enciclopedia, a los romanos con el «doctrinarum orbem», en el renacimiento a Bacon que propone una especie de utopía de la unidad del saber con su escrito póstumo de *La Nueva Atlántida* (1627), Comenio en 1637, denunció con vigor el escándalo de la fragmentación del saber en disciplinas sin que haya unión entre unas y otras, propone para esto el remedio de la pedagogía de la unidad (pansophia), Descartes, Comte, Kant, todos son partidarios de una integración del conocimiento y manifiestan su preocupación por su fragmentación del saber. En el siglo xviii se desarrolla en Francia, bajo la dirección de D'Alembert y Diderot, el tema de la enciclopedia con la perspectiva de la unidad de la diversidad de saberes y de las prácticas, apostándose porque facilitaría un desarrollo más armonioso de cada disciplina y permitiría solucionar mejor los problemas de la sociedad. La enciclopedia no debe sólo yuxtaponer los datos de las ciencias, sino también ordenar racionalmente las disciplinas, unas con relación a otras, e intentar realizar una extracción de las raíces comunes del saber (Apostel, Benois y otros, 1982).

En el siglo xix Michelet, historiador romántico francés, pronuncia un discurso sobre la unidad de la ciencia, donde destaca la siguiente frase: «*La ciencia pierde su atractivo más vivo, su principal utilidad, cuando considera las diversas ramas como extrañas entre sí, cuando ignora que cada estudio esclarece y fecunda a los demás*» (Michelet, J., 1974). Será más tarde, con la llegada del capitalismo y las revoluciones industriales, cuando se empieza a necesitar una mayor especialización, dando lugar a la disciplinariedad del conocimiento. En esta época se da como un retroceso a la interdisciplinariedad, pulverizándose el saber en sectores muy limitados. Las empresas necesitaban especialistas para hacer frente a las necesidades de comercialización y producción, pero se seguía pensando que un ideal de cultura es aquel que consistía en tener conocimientos de todas las especialidades del saber, mientras que el trabajo lo que precisaba era una especialización en una sola parcela de este saber.

Posteriormente, la defensa de la interdisciplinariedad cobra gran importancia para acomodarse al crecimiento del conocimiento que en este siglo fue muy acelerado, apostándose por una ciencia unificada.

Este empuje a la interdisciplinariedad, se ve apoyado por distintas concepciones teóricas como el marxismo, el estructuralismo y la teoría general de sistemas.

Desde el marxismo, con su teoría de las luchas de clases y la destrucción del capitalismo, impactó en todas las disciplinas y campos del conocimiento. El estructuralismo con la búsqueda de estructuras comunes, para distribuir y ordenar las partes de una obra o cuerpo, la aspiración a la totalidad, a la reconstrucción del sector de la realidad que se estudia en un sistema global intercomunicado de partes y de elementos que están en recíproca dependencia e interrelación, y la teoría general de sistemas, donde los estudios sistemáticos son estudios globales o totales, que tratan de ver cómo están relacionados el conjunto de elementos que componen un sistema, se llega a una interdisciplinariedad reconocida y utilizada en distintos campos. De esta forma, «ya no tenemos que dividir la realidad en compartimentos impermeables o plataformas superpuestas, correspondientes a las fronteras aparentes de nuestras disciplinas científicas y, por el contrario, nos vemos compelidos a buscar interacciones y mecanismos comunes» (Piaget, 1979, en Torres, 1994).

Después de esta evolución, el término interdisciplinariedad surge con la finalidad de corregir los posibles errores de una ciencia excesivamente compartimentada y sin comunicación interdisciplinar.

Actualmente la interdisciplinariedad es uno de los problemas teóricos y prácticos más esenciales para el progreso de la ciencia. El concepto de unidad interna de las diversas ramas del saber y el de sus relaciones y acciones recíprocas ocupan un lugar cada vez mayor en el análisis filosófico, metodológico y sociológico del progreso científico del mundo actual.

Podemos concluir esta breve aproximación histórica diciendo que en todas las épocas, desde Platón hasta nuestros días, ha habido una preocupación por la disgregación del saber, apostando por la unificación del conocimiento, pasando por un período de superespecialización donde se apostaba por la especialización en el trabajo, pero hemos de tener en cuenta que si se pretendía una buena formación, aún en esta época, se apostaba por la interdisciplinariedad. En nuestros días es uno de los problemas teóricos y prácticos más esenciales para el desarrollo de la ciencia.

EL CONOCIMIENTO Y SU INTERDISCIPLINARIEDAD

La reorganización del conocimiento en el siglo xx tiende hacia la ruptura de fronteras entre las disciplinas, la complejidad del mundo y de la cultura actual obliga a tratar los problemas desde distintos puntos de vista

tantos como áreas de conocimiento. Estas áreas de conocimiento tratan de identificar las principales vías por las que los seres humanos conocen, experimentan, construyen y reconstruyen la realidad, cómo organizan y sistematizan sus logros más importantes y necesarios, tales áreas se han de ir concretando y diferenciando según las características de los alumnos de manera que se consiga una mayor profundización del conocimiento, si no se tuviese en cuenta el mayor número de áreas de conocimiento en la realización de un trabajo de investigación o en cualquier otra situación o reflexión podría ser que los resultados a los que se llegase no podrían ser del todo válidos.

La interdisciplinariedad es una recomposición o reorganización de los dominios del saber, a través de una serie de intercambios que consisten en realidad, en re combinaciones constructivas (Hull, 1932).

La lucha entre la disciplinariedad y la interdisciplinariedad tiene partidarios de una u otra postura. Las dos más destacadas son, por un lado, una tendencia a la especialización y, por otro, una unificación del saber. Dentro de este amplio margen podemos destacar tres tendencias, una primera tendencia sería aquella que apuesta por una superespecialización a base de dividir y subdividir las áreas tradicionales del conocimiento, creándose nuevas áreas con autonomía e independencia. La segunda postura, sería aquella en la que distintas disciplinas comparten objeto de estudio y metodologías comunes llegando a coordinarse alcanzando la conformación de nuevas áreas de conocimiento, la tercera sería aquella que está formada por la aparición de equipos de investigación claramente interdisciplinares que tienen como fin tratar de comprender y solucionar problemas de actualidad. La lucha entre la disciplinariedad y la interdisciplinariedad tiene distintos partidarios, pero son diversas las razones para apostar por una interdisciplinariedad. Una de esas razones sería la complejidad de los problemas que se le plantean al hombre en la sociedad actual, otra razón sería el saber delimitar de forma clara cuáles son los campos de acción de cada disciplina y con ello saber dónde están los límites de cada una de ellas, y como no señalar la dimensión multifacética del hombre. El hombre y la mujer están compuestos de dimensiones bioquímicas y también de una tradición y de una historia.

Los seres humanos cuentan con una diversidad de experiencias y para comprender cualquier experiencia social actual es necesario apostar por la interdisciplinariedad y apostar por ella significa defender un tipo de persona más abierta, flexible solidaria democrática y crítica. El mundo actual necesita de personas con una formación cada vez más polivalente (Torres, 1994).

La formación del hombre para que sea integral y completa necesita de una integración de campos de conocimiento y experiencia que faciliten una comprensión de la realidad.

La formación del hombre precisa que éste aprenda mediante un modelo de enseñanza y aprendizaje específico determinado por variables sociales, políticas y culturales que de hecho interaccionan en un determinado espacio geográfico y en un momento histórico. La disciplinariedad no puede dar solución a esta formación debido a su enquistamiento en una pequeña parcela del saber, por el contrario, la interdisciplinariedad conecta el ámbito experiencial escolar con el entorno, y si admitimos la diversidad experiencial en la vida de los seres humanos, debemos admitir la interdisciplinariedad del conocimiento como solución a la formación integral del individuo.

IMPORTANCIA DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD PARA LA FORMACIÓN DEL HOMBRE

La interdisciplinariedad es una forma de contrarrestar una formación excesivamente centrada en la memorización de contenidos y que posibilita hacer hincapié en los procesos. La formación del hombre necesita incluir la capacidad de tratar y aplicar los conocimientos, estimar sus limitaciones y desarrollar los medios para superarlas.

Hemos de tener en cuenta la intrínseca unidad e intercorrelación que caracteriza al ser humano en cuanto organismo cognoscitivo y capaz de aprender. Sería totalmente contraproducente ignorar las enseñanzas holistas de este respecto. El organismo es comunicación de partes entre sí, es asunción de totalidades significativas constitucionalmente adquiridas. Existe, pues, una pluridimensionalidad orgánica de la mente que vuelve a recomponerse en una sustancial congruencia y en una continuidad de momentos y de aspectos tal, que la enseñanza tiene que responder y corresponder a esta orgánica disposición interdisciplinaria del individuo (Antiseri, D., en Scurati y Damiano, 1974).

La formación de la persona ha de ser integral y plena y para ello se necesita abarcar distintas áreas de conocimiento integradas a la realidad en la que el hombre vive de forma que no se den situaciones aisladas, la formación necesita de la interdisciplinariedad y esa interdisciplinariedad se pone de manifiesto en la escuela a través del currículum integrado.

En la práctica diaria de la formación las diferentes áreas de conocimiento y experiencia deberán entrelazarse, complementarse y reforzarse mutuamente para contribuir de un modo más eficaz y significativo a la labor de la construcción del conocimiento necesario para la formación del hombre. Los planteamientos integradores dentro de la formación ayudan al desarrollo de procesos y al conocimiento de los problemas más acuciantes de la actualidad, por este motivo ayudan no sólo al crecimiento psicológico del individuo, al desarrollo de las estructuras cognitivas del alumno, a sus dimensiones afectivas y sociales, sino también a adquirir aquellos marcos teóricos y conceptuales métodos de investigación, que facultan para analizar, revisar, y contribuir al avance y crecimiento de las distintas

ciencias y ámbitos del saber de una sociedad concreta (Torres, 1994). Pero también es verdad que la interdisciplinariedad se enfrenta con una serie de obstáculos que dificultan de alguna manera su propia labor, entre otros podemos destacar por un lado una posible oposición entre disciplinas que puede ser oposición entre teorías, doctrinas, ideologías, que de alguna forma obstaculizan el trabajo en grupo, otra dificultad pudiera ser la de tener que traducir las conclusiones teóricas de cada disciplina en términos operativos. Debemos señalar igualmente una nueva, más que dificultad deberíamos llamarla necesidad, que por la complejidad de la misma podría llegar a ser un obstáculo, me refiero a la necesidad de que los representantes de cada disciplina han de estar suficientemente familiarizados con las demás disciplinas, esto que para la interdisciplinariedad tal y como hemos dicho debe ser una necesidad se puede traducir en un problema a la hora de trabajar en grupo. No obstante, estos obstáculos deben ser uno de los problemas a limar por parte de los especialistas, para conseguir una interdisciplinariedad que facilite y complete la formación del hombre.

Desde un punto de vista social, la integración se defiende como una forma de educación que favorece visiones de la realidad en las que las personas aparecen como sujetos de la historia, como piezas claves para entender el mundo. Esto hace y potencia al compromiso de los alumnos y alumnas con su realidad y les obliga a una participación más activa, responsable y crítica, tomando parte dentro de su propia formación, la interdisciplinariedad por lo tanto se perfila también como un auténtico servicio a la personalidad del estudiante como una auténtica dimensión formativa.

La formación desde la interdisciplinariedad hace que el alumno se enfrente con contenidos culturales relevantes, favorece igualmente el estudio de aquellos contenidos que se encuentran en las fronteras de distintas disciplinas, ayuda a pensar interdisciplinarmente creando hábitos intelectuales que obligan a tomar en consideración las intervenciones humanas desde todas o distintas perspectivas y puntos de vista. Favorece igualmente la visibilidad de los valores, ideologías e intereses que están presentes en todas las cuestiones sociales y culturales. El trabajo interdisciplinar contribuye igualmente a que profesoras y profesores se sientan partícipes de un equipo con metas comunes. Favorece igualmente una formación plural que permita moverse en los distintos campos de trabajo. Potencia también el interés y curiosidad del alumno, ya que lo que estudia parece integrado y vinculado con cuestiones reales y prácticas.

CONSIDERACIONES PEDAGÓGICO-DIDÁCTICAS DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

La interdisciplinariedad es una característica del saber pedagógico y una necesidad de orden didáctico, que se extiende no solamente al día a día de la clase y a los planteamientos curriculares, sino también a la investigación pedagógica. Hoy en día se tiende a desarrollar un modelo de investigación mediante la cual se logre una adecuación a la complejidad de los hechos rea-

les y a los problemas que son objeto de estudio. Desde cualquier perspectiva y sobre todo desde un enfoque pedagógico un único punto de vista no es capaz de proporcionar toda la verdad que debemos conocer, y no basta para dar un enfoque pedagógico completo, más rica será la investigación pedagógica y ésta ha de saber servirse de esta pluralidad de contenidos.

Desde la pedagogía se tiende a romper los esquemas unilaterales y a sostener la complejidad y la unidad del saber pedagógico. La investigación pedagógica considerada interdisciplinariamente fomenta la colaboración activa entre las ciencias cuyo fin sea resolver conjuntamente la problemática educativa.

La Pedagogía es un planteamiento dinámico y poliestructural en torno a la educación del ser humano y por este motivo debemos apostar por una modalidad de investigación que compense la especialización y la diversificación de sectores potenciando la intercomunicación e integración de las distintas ramas, con el fin de lograr la unidad operativa. La investigación no es posible si se prescinde de un contexto de cooperación y de colaboración recíproca y pluridimensional.

La interdisciplinariedad resulta como una de las formas en las que la sabiduría se une con la ciencia, favoreciendo la investigación, pero también precisa de la mutua apreciación y respeto recíproco entre las distintas disciplinas y competencias y puede plantear problemas de tolerancia hacia los distintos métodos y procedimientos (Scurati y Damiano, 1974).

De la investigación científica nace la misma experiencia y en esa experiencia está la complejidad y la problemática, la interdisciplinariedad permite ser fiel desde la investigación a esta problemática y se convierte como una hipótesis didácticamente significativa a la cultura actual y al propio estudiante de nuestros días. La división abstracta y formalista de un saber sin conexiones reales y claras, es el primer paso hacia el fracaso del alumno y de la propia investigación, necesitando ambos una característica imprescindible dentro del proceso educativo como es el de la necesidad de procesos a través de formas unitarias, orgánicas, simultáneas e integrales.

La interdisciplinariedad es imprescindible y básica a todos los niveles y bajo todos los puntos de vista desde los que se puede considerar hoy en día la problemática pedagógica, empezando por la naturaleza misma del saber, el de los fines formativos y por el de los criterios de estudio.

Didácticamente la interdisciplinariedad se plantea el problema de que, partiendo de varias disciplinas, trata de llevar su mensaje hacia la comprensión unitaria de lo real, acompañándola de una asignación de significado que integre el simple conocimiento del mismo (Piaget, 1953), para que se dé la interdisciplinariedad no basta con lograr cualquier tipo de agrupación de materias afines de ciertos sistemas desde distintos puntos de vista, para impartir una enseñanza interdisciplinaria didácticamente es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- * El objeto material de la disciplina, es decir, el campo material de referencia.
- * El objeto forma, es decir, el campo de estudio de la propia disciplina.
- * El nivel de investigación teórica entre las disciplinas, es decir, el recurso a estructuras teóricas más o menos afines.
- * Los métodos de las disciplinas, es decir, las condiciones para la observación y el estudio de los fenómenos establecidos por una disciplina.
- * Los instrumentos de análisis de una disciplina, o sea, las estrategias lógicas, los razonamientos matemáticos y la construcción de modelos.
- * Las posibilidades de uso práctico y profesional.
- * Los factores que han influido más o menos en su desarrollo, es decir, las vicisitudes históricas por las que ha pasado la disciplina.

Como conclusión, lo primero que debemos hacer para realizar una investigación educativa o un programa para la actividad escolar didácticamente correcto consiste en determinar cuáles son las condiciones y las estructuras intrínsecas de las distintas disciplinas que vayan a intervenir.

Desde un punto de vista didáctico, la necesidad de interdisciplinariedad se plantea, sobre todo, como una exigencia de unificación, como una búsqueda de lo que hay en común en el plano de la motivación y de la explicación, como aspiración a sistematizar orgánicamente y coordinadamente los contenidos del aprendizaje y de la experiencia (Scurati y Damiano, 1974). La interdisciplinariedad está siempre presente en la enseñanza aprendizaje, el punto de partida debe ser un problema concreto que hay que resolver, el primer paso consistirá en desmenuzar el tema en todos sus aspectos, descubriendo las correlaciones existentes y llegar a las distintas ciencias y leyes a través de las cuales dichas ciencias tratan de comprender la realidad (Gentili, 1973).

Como conclusión de este punto podemos decir que, desde un punto de vista pedagógico, la interdisciplinariedad responde a una serie compleja de indicaciones de carácter epistemológico y formativo y refleja las condiciones concretas del aprendizaje cultural en las actuales condiciones históricas.

Desde la didáctica, resalta significativamente la distinción de un momento material y de otro formal, de los que pueden nacer distintas y productivas líneas de profesionalización docente.

INTERDISCIPLINARIEDAD Y METODOLOGÍA

Tanto desde una perspectiva ontológica, en la que la interdisciplinariedad se funda en la unidad esencial, a pesar de la diversidad de sus formas de los diversos campos de estudio de la ciencia, como desde el fundamento epistemológico de la interdisciplinariedad, el cual está sujeto a la unidad de todo conocimiento científico, desde la pedagogía, la didáctica, el enfoque social, cultural y, cómo no, desde la estructura misma del conocimiento, la interdisciplinariedad favorece la formación del individuo. Pero es desde la metodología desde donde podrían surgir algunas dudas o problemas sobre la forma de llevarla a cabo, pero creo que esto va a depender del enfoque metodológico que se le dé.

Si pensamos en una concepción tradicional del positivismo y de la metodología, en la que se busca la unidad de distintas disciplinas bajo un único método, alguien podría pensar que existen problemas metodológicos, y si además tenemos en cuenta la teoría de sistemas, donde habíamos dicho que la interdisciplinariedad se veía favorecida por esta teoría, ya que los estudios sistemáticos son estudios globales, que tratan de ver cómo están relacionados el conjunto de elementos que componen un sistema, respaldamos que la investigación interdisciplinar se ve apoyada por la formulación de las distintas características de esos sistemas que a su vez se forman de subsistemas, que necesitan de la observación para ser estudiados y cada uno de esos subsistemas puede necesitar de un tipo de observación característica, dependiendo del entorno, medio, estructuras internas, etc., en definitiva de cada ciencia.

Podríamos encontrarnos con dificultades metodológicas. La postura que nos lleva a afirmar que la metodología se sirve de la observación de la experimentación, de la constitución de leyes y de teorías, y que cada una de las ciencias humanas presentan particularidades innegables en materia de observación, así, por ejemplo, no es lo mismo la observación del hombre en su medio natural que la observación experimental de ese mismo hombre dentro de un laboratorio, donde el psicólogo controla el medio, tampoco es lo mismo la experimentación en las ciencias sociales como en económicas, de la misma forma el lenguaje utilizado en las distintas ciencias humanas es diferente. Serían razones para cuestionarse la existencia o no de problemas metodológicos. Pero si pensamos que la metodología, no sólo se sirve de la observación, experimentación, es decir, del método experimental, sino que hay otras vías metodológicas como la intuición fenomenológica y la reflexión deductiva, es decir, si no limitamos la metodología al método experimental, sino que apostamos por unas metodologías distintas adaptadas a cada ciencia con sus características, todas bajo un mismo paradigma, no tendríamos por qué hablar de problema metodológico dentro de la interdisciplinariedad. Creo que desde un punto de vista pedagógico y didáctico esto es un reto para conseguir una formación plena para el hombre.

A modo de conclusión diremos que la interdisciplinariedad es la interacción entre dos o más disciplinas, que a lo largo de la historia se ha constituido de época en época en uno de los grandes ejes del conocimiento. La estructura del conocimiento tiende hacia la ruptura de fronteras entre las disciplinas, dada la complejidad del mundo y de la cultura actual. La interdisciplinariedad es una forma de contrarrestar una formación excesivamente memorística de contenidos, haciendo hincapié en los procesos. La formación de la persona ha de ser plena e integral y para ello se necesita abarcar distintas áreas de conocimiento integradas en la realidad que el hombre vive, para esto necesitamos una formación interdisciplinar sin tener que renunciar a una superespecialización. Desde la Pedagogía y la Didáctica se ha de luchar, y se lucha, en favor de una interdisciplinariedad y será desde una metodología basada principalmente no en un solo método, sino en métodos distintos aplicados a cada ciencia, como se podrá hacer frente a este reto para la formación del hombre que es la interdisciplinariedad.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Méndez, J. M. (1985): «La interdisciplinariedad como principio organizador del currículum», *Educación y sociedad*, n.º 3, pp. 53-78.
- Antiseri, D. (1976): *Fundamentos del trabajo interdisciplinar*, Adara, A Coruña.
- Apostel, L., Benois, J. M. y otros (1982): *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*, Tecnos-UNESCO, Madrid.
- Briggs y G. Michaud (1979): *Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades*. México, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, 1ª reimp., pp. 99-109.
- Gentili, R. (1973): «A proposito de interdisciplinarita», en *Scuola e citta*, XXIV 6, junio 1973, Firenze, pp. 237.
- Hull (1943): *Principles of behavior*. Appleton, New York.
- López-Barajas, E. (1988): *Fundamentos de Metodología Científica*, UNED, Madrid.
- Marín Ibáñez, R. (1978): *La interdisciplinariedad y enseñanza en equipo*, Paraninfo, Madrid.
- Miller, R. C. (1982): «Varieties of interdisciplinary Approaches in the Social Sciences: A 1981 Overview», *Issues in integrative Studies*, n.º 1, pp. 1-37.

- Palmade, G. (1979): *Interdisciplinariedad e ideologías*, Narcea, Madrid.
- Piaget, J.: *Les relations entre l'affectivité et l'intelligence dans le développement mental de l'enfant*. Centre de Documentation Universitaire, Paris curso 1953-54.
- (1979): «Problemas generales de la investigación interdisciplinaria y mecanismos comunes», en J. Piaget, W. J. M. Mackenzie, P. F. Lazarsfeld y otros: *Tendencias de la investigación en las ciencias sociales*, Alianza-UNESCO, 4.ª ed., pp. 199-282.
- Scurati, C. y Damiano, E. (1977): *Interdisciplinariedad y didáctica*, Adara, A Coruña.
- Sinaceur, M. A. (1983): ¿Qué es la interdisciplinariedad?, en L. Apostel, Benois, J. M. y otros: *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*, Tecnos-Unesco, Madrid.
- Torres, J. (1994): *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*, Morata, Madrid.
- Torres Santomé, J. (1987): «La globalización como forma de organización del currículum», *Revista de Educación*, n.º 282, pp. 103-130.
- Zabalza, M. A. (1987): *Diseño y desarrollo del currículum*, Narcea, Madrid.

PAGINA EN BLANCO

ENFOQUE DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LOS DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS

Dra. Julia Boronat Mundina

INTRODUCCIÓN

Nuestra tarea se desenvuelve en el ámbito universitario, orientada hacia la formación del profesorado. Dado el protagonismo que en este Seminario adquiere el tema de la interdisciplinariedad, en esta comunicación tratamos de exponer la delimitación conceptual de este principio didáctico y de justificar en qué medida favorece una enseñanza y una investigación adaptadas a la evolución del conocimiento y de nuestra sociedad. Asimismo, nos detenemos en analizar las posibilidades y limitaciones que conlleva su aplicación en los diferentes niveles educativos, desde la Enseñanza Universitaria hasta la Educación Primaria e Infantil, si bien contemplada en estas etapas desde una perspectiva globalizadora.

La Reforma de los planes de estudio en el ámbito universitario se caracteriza, entre otras muchas cosas, por la parcelación del saber, por la multiplicidad de disciplinas que aparecen en los mismos, planteamiento que se opone a la concepción unitaria que sobre la realidad tiene el ser humano. Para ser consecuente con este principio, se hace necesario que la universidad evolucione hacia nuevas formas de enseñanza, teniendo en cuenta la relación dinámica entre disciplinas y planteando la interdisciplinariedad como principio pedagógico. Ello conlleva abordar los problemas y el análisis de la realidad, en nuestro caso, educativa, con un enfoque integrador, haciendo uso del conocimiento adquirido en las diversas disciplinas.

SENTIDO Y DIMENSIONES DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

La interdisciplinariedad es una condición fundamental de toda comprensión intelectual mínimamente profunda; representa un hábito de aproximación unitaria a cualquier tipo de conocimiento (Fernández Pérez, 1994). Asimismo, es un principio didáctico a tener en cuenta en el diseño

curricular, lo cual implica que en la enseñanza debe ser contemplada como invariante metodológica.

La interdisciplinariedad es un término que surge en el ámbito universitario, como crítica a esa institución por la atomización de las enseñanzas en asignaturas aisladas y desconexas. En el año 1970, a raíz de un seminario celebrado en Niza sobre la interdisciplinariedad, bajo el patrocinio del CERI, representantes de diversos lugares y universidades pusieron de manifiesto el mal endémico que afectaba a los planes de estudio universitarios y expusieron las experiencias innovadoras que en sus respectivos países y centros se venían desarrollando (OCDE, 1973).

En nuestro contexto universitario también se escuchan reconocidas voces sobre este tema. El profesor París (1973) manifiesta que «el problema de la interdisciplinariedad aparece como una cuestión de máxima urgencia en el presente y más aún de cara al futuro, dado el arcaísmo y convencionalidad de la mayoría de las categorías y pautas de conducta que aún gobiernan nuestra vida cultural, extendida en islas o archipiélagos disciplinarios más propios de pasadas épocas que de la actualidad».

El Premio Nobel de Física, Oppenheimer, entiende que una ciencia y un científico han llegado a la madurez, cuando advierten que han ido demasiado lejos en el análisis, lo cual no es un aserto contra el análisis (monodisciplinariedad), sino justo lo contrario, quiere decir que hay que haber hecho demasiados análisis para poder llegar a una síntesis o interdisciplinariedad (Fernández Pérez, 1992: 543). En este sentido, apoya las síntesis interdisciplinares potentes, útiles para intervenir sobre la realidad con eficacia, puesto que la realidad es sistémica y unitaria.

Estimamos, pues, necesario reflexionar sobre estos planteamientos, delimitar el significado de este término, y apostar por su aplicación y en los diferentes niveles educativos.

Para Scutari (1977), la propuesta de integración entre distintos campos disciplinarios cambia de significado según se considere con sentido sumatorio, de contigüidad, de interacción o de unificación, relación explicitada en los siguientes términos:

* *Multidisciplinariedad*

Concebida como yuxtaposición de diferentes disciplinas. Una relación multidisciplinar exige el ensamblaje de las distintas disciplinas en un currículum determinado.

* *Pluridisciplinariedad*

En la pluridisciplinariedad también existe una yuxtaposición de las disciplinas, más o menos cercanas dentro de un sector de conocimientos. En

la Enseñanza Media se agrupan a nivel de Departamentos (Física, Química, Biología).

* *Interdisciplinariedad*

Se refiere a la interacción entre dos o más disciplinas que puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración recíproca de los conceptos fundamentales, de la metodología, etc.

* *Transdisciplinariedad*

La transdisciplinariedad implica un planteamiento de principios axiomáticos comunes a un conjunto de disciplinas.

Fernández Pérez (1994: 647) aborda el tema de la interdisciplinariedad como principio didáctico y utiliza tres términos para referirse a esta invariante didáctica:

En la multidisciplinariedad existe una «relación aplicativa» de varias disciplinas que, desde el exterior, coinciden en poder aportar alguna perspectiva de análisis sobre un objeto común del entorno de todas ellas.

En el caso de la interdisciplinariedad, la relación de cada disciplina con el objeto y entre ellas no es aplicativa o externa, sino que es una «relación constitutiva», pues constituye un objeto específico y propio de todas ellas, un contenido sustancial en su desarrollo histórico en cuanto tales ámbitos científicos.

En la transdisciplinariedad, se da una conciencia por parte de diferentes disciplinas científicas, en un espacio multidimensional que las desborda y, de alguna manera y desde alguna perspectiva, les envuelve y contiene. Esta trascendencia puede estar originada bien en una metodología científica compartida por las disciplinas consideradas o bien por compartir algún principio fundamental común a todas ellas.

Resulta evidente que el enfoque interdisciplinar promueve la integración de los múltiples campos del saber humano. Se presenta como compensación ante la excesiva fragmentación del saber, debido a la cada vez más rigurosa especialización científica y a la atomización de los planes de estudio en múltiples asignaturas. Psicológicamente, respeta y se apoya en la profunda unidad de la conciencia del sujeto pensante que necesita alcanzar ese sentido unitario que propicia una enseñanza basada en el principio interdisciplinar.

APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO INTEGRADO EN LOS DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS

Los profesores, en ocasiones, buscamos argumentos tratando de justificar las pocas posibilidades que tenemos para la presentación de los conte-

nidos desde una perspectiva integradora. Nos apoyamos en que esta propuesta puede atentar y hacernos inmiscuir en otras parcelas del saber, ajenas a nuestra especialidad. La causa de este rechazo posiblemente se deba a que, como profesores teorizantes, habituados desde nuestra infancia escolar a la mirada monodisciplinar de nuestro decaído académico estéril, andamos buscando en lejanías inexistentes e inasequibles posibilidades de interdisciplinariedad, que tenemos a raudales en nuestra propia aula (Fernández Pérez, 1994).

De hecho, esta invariante metodológica puede aplicarse en los distintos niveles educativos, con diferentes enfoques, según las características y etapa evolutiva de los alumnos y teniendo en consideración la articulación y organización del currículum.

* *La Interdisciplinariedad en la Universidad*

En el ámbito universitario, la integración de los saberes puede plantearse como un recorrido curricular progresivo que iría de la mera multidisciplinariedad, que parte de los saberes ya constituidos, hasta la perspectiva de síntesis de la transdisciplinariedad, pasando por la riqueza y solidez de las convergencias interdisciplinares que los planes de estudio y disciplinas permitan. La construcción de síntesis cada vez más poderosas, verificadas y técnicamente eficaces, constituyen el objeto primordial de la enseñanza universitaria.

En la elaboración de los programas de las disciplinas se debería prever, en sus secuencias operacionales, la dialéctica entre la incorporación de contenidos desconexos con la articulación de cuestiones, metodología y proyectos comunes. Ello supondría abandonar la cómoda rutina de asignaturas endogámicas, la incomunicación de los profesores que las imparten y la disociación esquizoide entre la teoría, sin la cual la práctica es ciega, y la práctica, sin la cual la teoría es estéril.

Conviene que como profesores, en nuestro caso, de una Escuela Universitaria de Educación, intentemos romper fronteras entre las disciplinas y abrir la mente de los alumnos hacia el horizonte natural de las realidades que aparece siempre como interdisciplinar. El diálogo y la comunicación interdisciplinar conllevan una permanente comunicación entre profesores, beneficio fundamental dado su potente efecto multiplicador.

* *La ciencia integrada en la Enseñanza Secundaria*

La Educación Secundaria ha soportado la parcelación de los saberes como un mal endémico, durante tiempo. Los planes de estudio han venido configurándose, alejados del mundo experiencial de los alumnos. Ya a comienzos de este siglo, Dewey (1971), pensador pragmático e impulsor de la Escuela Activa, criticaba la desintegración del saber y arremetía contra los centros de enseñanza que obligaban al alumnado a trabajar el conteni-

do mediante una excesiva compartimentalización de la cultura en múltiples asignaturas. Desde entonces, son muchas las voces que condenan, una y otra vez, las instituciones académicas, acusadas de desvirtuar los fines altruistas a los que se proponen servir.

Llama poderosamente la atención que a pesar de la denuncia sistemática realizada desde diferentes instancias, sobre el alejamiento de los programas de la realidad, y a pesar de la evidencia de que las cuestiones sociales de vital importancia y los problemas de la vida cotidiana debían tener cabida en los programas escolares, en los planes de estudio de la Enseñanza Secundaria ha primado el contenido academicista, descontextualizado de la realidad.

En los albores del siglo XXI, la Reforma Educativa (1990) nos permite tener cierto optimismo. Los contenidos se plantean en forma de Áreas de Conocimiento, especialmente en los tres primeros cursos. Este enfoque integrador en materias afines, facilita la construcción y comprensión de nexos y permite la vertebración entre los contenidos y la realidad.

Pero es en la práctica donde este principio ha de hacerse patente, mediante proyectos curriculares interrelacionados o integrados. Según Torres (1989), esta propuesta tiene como finalidad hacer realidad los aspectos siguientes:

- Que los estudiantes se enfrenten en todo momento con contenidos culturales relevantes; que tengan sentido tanto las tareas que realizan como los contenidos que estudian.

- Que los contenidos que se encuentran en las fronteras de las disciplinas, aquellos que son objeto de atención en varias áreas de conocimiento y asignaturas, contenidos vitales, a veces conflictivos, puedan abordarse realmente y no que, unos por otros, queden sin ser tratados.

- Contribuir a pensar interdisciplinariamente, a la creación de hábitos intelectuales que obliguen a tomar en consideración las intervenciones humanas desde todas las perspectivas y puntos de vista posibles. La interdisciplinarietà favorece la visibilidad de los valores que están presentes en todas las cuestiones sociales y culturales (p. 22).

- Favorecer la colegialidad en los centros de Educación Secundaria, contribuyendo a que el profesorado se sienta integrado en un equipo, con metas comunes con las que enfrentarse de forma cooperativa.

En suma, lo esencial es percatarse de que la transferencia de los conocimientos temáticos a la solución de situaciones problemáticas y tareas prácticas pasa sin remedio por un diseño curricular que ha incorporado a su sustancia medular y organizativa la interdisciplinarietà.

* *El principio de globalización en la Educación Infantil y Primaria*

El principio de globalización tiene su máxima proyección en la Educación Infantil y primer ciclo de la Educación Primaria, edades en las que mejor se acomoda a la concepción psicológica de la mente infantil.

El promotor de la globalización fue Decroly, para quien el niño no concibe las cosas en sus detalles, sino en su totalidad. Esta facultad, que Claparede denominó percepción sincrética y Decroly definió como actividad globalizadora, se refleja en los diferentes dominios de la actividad mental: percepción, recuerdo, pensamiento, razonamiento, expresión, acción.

Uno de los altos valores del sistema de enseñanza decroliano fue el de sustituir la arcaica clasificación de las materias del programa, que atomiza los conocimientos del niño obligándole a un gran esfuerzo de abstracción, por un programa de ideas eje, fundado en el principio de globalización. En él halla el niño satisfecha esa condición suya de percibir las cosas en su totalidad para después descender a los detalles. Son muchos los modelos y técnicas pedagógicas que se apoyan en este principio metodológico.

La presencia del principio de globalización en nuestro Sistema Educativo, en el nivel de Educación Infantil, cuenta con una dilatada andadura. A nivel normativo, el principio de globalización ya presidió los Programas Renovados de Educación Preescolar y Ciclo Inicial de Educación General Básica. En la actualidad, ocupa un lugar privilegiado en el Diseño Curricular Base, porque los criterios que lo definen también se tienen en cuenta en la elaboración del Currículum de Educación Infantil y Primaria, tanto en el aspecto de presentación y ordenación de los contenidos como en el de los principios didácticos sugeridos. Los puntos comunes dignos de hacer notar son los siguientes:

- * Presentación de los contenidos en amplias áreas, vinculadas a la experiencia de los niños.
- * Ordenación de los contenidos, en «centros de interés» o «núcleos temáticos», según las características y niveles psicológicos de los alumnos, acomodándose al pensamiento infantil y a sus intereses. El sincretismo da pie a una metodología de aproximaciones globales.
- * Secuenciación de los contenidos a partir de lo que parece más simple y general con objeto de avanzar hacia una diferenciación y complejidad progresivas.
- * Presencia de la transdisciplinariedad en los objetivos educativos que figuran en el diseño curricular, referidos a las áreas curriculares y a los diversos contenidos.

- * Iniciación del aprendizaje, a partir de la realidad concreta inmediata, atendiendo conjuntamente a los aprendizajes de tipo cognoscitivo, motriz y socio-afectivo, mediante contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal.

Estas premisas favorecen que la globalización esté plenamente incorporada en los primeros niveles educativos. Asimismo, la posibilidad de que el profesor de aula acompañe a sus alumnos durante todo un ciclo, permite que esta modalidad metodológica pueda aplicarse con continuidad y eficacia, flexibilizando la utilización de los espacios, la distribución del tiempo y acomodando los contenidos a los intereses infantiles.

PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

La integración del contenido no viene dada, no es algo con lo que puedan contar la enseñanza y los profesores. Es más bien una aspiración y exigencia, cuyo fin es la formación general que puede facilitarse desde la ordenación del currículum.

La historia del pensamiento y de la práctica didáctica ofrecen constantes ejemplos para intentar dar respuesta a la necesidad de integrar el conocimiento y la cultura desde distintos frentes. El profesor Gimeno (1992: 213) sugiere algunas propuestas, cuya viabilidad dependerá del nivel educativo en donde se estime hacer operativas:

a) A través de un diseño general del currículum globalizado, aproximando contenidos de grandes áreas de saber y de experiencia. Cuando los contenidos se agrupan en amplias áreas o temas, es más fácil tomar en consideración las diferencias de intereses en los alumnos, conectar con sus inquietudes, su cultura de procedencia y acercarse a los problemas reales de la vida.

En opinión de Tanner y Tanner (1980), para hacer más factible la significación del conocimiento escolar a los estudiantes, el currículum no debe ocuparse exclusivamente de la herencia cultural de la humanidad, sino también de los problemas del hombre y de la sociedad. La educación general requiere una perspectiva sobre el conocimiento que es esencialmente diferente del conocimiento propio de la educación especializada. No es que desprecie el saber especializado clasificado en disciplinas, sino que se cuestiona la forma en que su organización permite abordar unos temas u otros y hacerlo en una secuencia más apropiada para las necesidades de la educación básica general.

b) A través del diseño de unidades didácticas globalizadas, en torno a temas o problemas que actúan como centros de interés y permiten reagrupar contenidos muy diversos. Con actividades centradas en el aspecto de la realidad que precisan acudir a componentes muy diversos.

La ordenación del contenido condiciona, por ejemplo, el que la experiencia de conocimiento y de aprendizaje para los alumnos se inicie desde temas que pueden tener poco significado personal, en tanto se sucedan a partir del orden marcado por el conocimiento ya clasificado en materias, o puedan serle más cercanos porque partan de problemas reales (Gimeno, 1992: 210).

c) Mediante la realización de proyectos de trabajo que en un tiempo relativamente dilatado requieran desarrollar actividades muy diversas: acudir a múltiples fuentes de información, poner en ejercicio diferentes competencias, exigir la colaboración de diversos profesores, etc.

En el ámbito universitario, se podrían reagrupar los trabajos desconexos, a veces repetitivos, que se exige realizar a los alumnos en las diferentes disciplinas, en un proyecto práctico de intervención sobre una realidad necesitada de alguna transformación que la mejore, proyecto en el que muchas de las asignaturas estudiadas aportarían su perspectiva. La urgencia de aplicar el saber a la resolución de problemas en la cultura y en la sociedad, exige la integración de conocimientos pertenecientes a disciplinas diversas.

d) Incorporando el trabajo en grupos en las mismas aulas, situaciones en donde los alumnos tienen la oportunidad no sólo de intercambiar los conocimientos, sino también de educarse en la solidaridad, la conveniencia, la iniciativa creadora, el seguimiento y control de lo producido, etc.

e) Contando con la organización del profesorado en equipos docentes, en los que cada profesor es un especialista en una parte del currículum. Exigencia necesaria para contribuir a un modo de trabajo interdisciplinar por parte del profesorado, que articule el proceso de aprendizaje de los alumnos y les ayude a conseguir una visión integradora de la ciencia.

* Considerando los aspectos funcionales: agrupamiento flexible del alumnado para determinadas actividades, organización flexible de los horarios y espacios, sustitución de los sistemas convencionales de enseñanza y evaluación, atención orientadora al alumno.

CONCLUSIÓN

Nuestra postura a favor de la interdisciplinariedad y practicidad en los diseños curriculares no es un discurso contra la abstracción, sino una crítica de la abstracción sin retorno. En el diseño curricular de las disciplinas universitarias debe existir un equilibrio entre espacios de análisis monodisciplinar y momentos de síntesis interdisciplinares, tanto teóricas como prácticas, abstracción con retornos concretos y concreción con búsqueda de fundamentación, análisis con profundidad y aprovechamiento de lo descubierto en el análisis para la elaboración de nuevas síntesis.

La formación del profesorado, desde una perspectiva interdisciplinar, no sólo debe acometerse desde la fundamentación teórica, sino que debe propiciar que los alumnos, en el desarrollo del programa, vayan adquiriendo el hábito cognitivo operacional de indagar sistemáticamente las fronteras relacionadas de todo lo que aprenden, hábito clave para la transferencia del aprendizaje.

Reconocemos que resulta difícil aplicarlo cuando a nivel de enseñanza hay costumbres fuertemente enraizadas (horarios rígidos, tiempos de desarrollo breves, currículos prescritos, libertad de cátedra como justificación, exposiciones magistrales permanentes...). En este caso, la incorporación de un enfoque integrado por parte de cualquier profesor rompe los hábitos intelectuales consolidados.

En el Sistema Educativo y más, si cabe, en la Enseñanza Universitaria, cualquier otro enfoque que contrarreste la especialización dominante no tiene fácil entrada. Apostar en nuestros Centros por un currículum de cultura integrada es situarse por tanto en una perspectiva de resistencia y búsqueda de una alternativa frente a una práctica dominante en la cultura y sociedad modernas. Se exige, pues, por nuestra parte, una toma de conciencia y una intervención por la importancia del problema y de su significación en la formación de futuros profesores.

BIBLIOGRAFÍA

- Boronat, J. y otros (1989): «Los Equipos docentes en las EUMs. Una alternativa para la Reforma de la Enseñanza», *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, pp. 47-52.
- Dewey, J. (1971): *Democracia y Educación*, Losada, Buenos Aires.
- Fernández Pérez, M. (1994): *Las tareas de la profesión de enseñar*, Siglo XXI, Madrid.
- Gimeno Sacristán, J. (1992): «¿Qué son los contenidos de la enseñanza?», en J. Gimeno Sacristán y A. Pérez Gómez, *Comprender y transformar la enseñanza*, Morata, Madrid, pp. 171-222.
- Marín Ibáñez, R. (1975): *La interdisciplinariedad y la enseñanza en Equipo*, ICE de la Universidad Politécnica, Valencia.
- Medina, A. y otros (1988): *Cómo globalizar la enseñanza en los primeros años de escolaridad*, Cincel, Madrid.
- OCDE (1972): *L'Interdisciplinarité. Problemes d'enseignement et de recherche dans les universités*, OCDE, Paris.
- París, C. (1973): «Hacia una epistemología de la interdisciplinariedad», *La Educación hoy*, vol. 1, 3, pp. 117-128.

- Scutari, D. (1977): *Interdisciplinariedad y didáctica*, Adara, La Coruña.
- Tanner, D. y Tanner, L. (1980): *Curriculum development. Theory into practice*, MacMillan, New York.
- Torres Santomé, J. (1994): «Contenidos interdisciplinares y relevantes», *Cuadernos de Pedagogía*, 225, pp. 19-24.
- Zabala, A. (1989): «El enfoque globalizador», *Cuadernos de Pedagogía*, 169, pp. 22-27.

ALGUNAS REFLEXIONES EN TORNO A LA INTEGRACIÓN DE SABERES Y LA CONTINUIDAD FORMATIVA

M^a Concepción Álvarez García

La aparición e implantación de la LOGSE ha traído consigo una serie de novedades y también de problemas, a veces simultáneos; en este momento conviene destacar los referidos a los nuevos planteamientos curriculares y organizativos que intentan conciliar la globalidad de los primeros años de escolaridad obligatoria (aun cuando se fijen tres grandes áreas de conocimiento, acaso para una mayor operatividad) y la interdisciplinariedad de los cursos posteriores con la ruptura que supone la especialización sin la debida interrelación entre proyectos, profesores, y centros de las distintas etapas.

La falta o pobreza de coordinación tiene como consecuencia directa la elaboración de currícula fragmentados, más o menos adaptados a los alumnos, con repeticiones de contenidos y ausencia de otros que pueden ser, incluso, fundamentales; con metodologías dispares, cuando no contrapuestas, y fórmulas evaluadoras diferentes. El resultado es un proyecto curricular de centro formado por la suma de los ciclos y áreas sin un eje vertebrador común que mantenga la unidad de los conocimientos y la continuidad formativa integral del alumnado durante el período de escolaridad obligatoria, con contenidos fijados a veces solamente siguiendo el criterio lógico del profesor que lo ha elaborado. Es evidente la necesidad de coordinación y de trabajo colaborativo de los equipos de profesores, y de su desarrollo profesional continuado.

Un tema tan amplio y complejo no puede ser desarrollado ahora en su totalidad; nos vamos a limitar a presentar unas breves reflexiones que sirvan de toque de atención a los docentes.

Conviene comenzar precisando los términos que vamos a manejar a lo largo de estas reflexiones, puesto que nos movemos entre conceptos muy

próximos y difusos, estudiados por muchos autores desde hace tres o cuatro décadas (Nerici, 1973; Titone, 1966; Marín Ibáñez, 1976; Torres, 1994, entre otros): son los de interdisciplinariedad, globalización e integración, muy relacionados con el de la continuidad formativa, desde mi punto de vista.

a) Entendemos que la *integración de los saberes* hace referencia a los principios psicológicos que posibilitan al alumno la adquisición de los aprendizajes propuestos, a los criterios epistemológicos y a los presupuestos sociológicos que inciden en dichos aprendizajes. Por lo tanto, en el término integración se unifican las fuentes que generan y fundamentan el currículum y que aparecen recogidas en el Diseño Curricular Base.

Ha habido autores que han puesto el énfasis en la interrelación de los conocimientos con las experiencias de la vida, superando el logocentrismo (cantidad de conocimientos inconexos); integrar en torno al trabajo o facilitar experiencias de esta clase es una fórmula seguida en algunas prácticas escolares como en los Proyectos de trabajo de Makarenko, o en las Unidades de trabajo de Morrison, por ejemplo.

b) *La interdisciplinariedad* la entendemos como la relación que existe entre algunas materias, bien sea compartiendo parte/s de una/s para el desarrollo de la otra/s, o bien utilizando sus métodos o sus fuentes generadoras sin que quede disminuida ninguna de ellas, sino más bien que todas sean beneficiarias y se articulen en torno a la meta de la supuesta unidad de la ciencia en un acercamiento a la transdisciplinariedad o a la metadisciplinariedad (Miller, 1982; Morin, 1994). Tiene, por lo tanto, un carácter marcadamente epistemológico.

Una de las causas que han generado la aparición de la interdisciplinariedad es la excesiva especialización de los saberes fragmentados en disciplinas y la preocupación por avanzar en sus planteamientos epistemológicos, lógicos, psicológicos y sociológicos para fundamentar y justificar cada vez más la existencia de la disciplina en el corpus científico asegurando su supervivencia.

Sin embargo, esta situación parece cambiar desde el momento en que nos concienciamos de que la separación entre algunos conocimientos colocados, a veces artificialmente, en distintas disciplinas es tan difusa que obliga a un replanteamiento entre las mismas mediante enfoques interdisciplinarios; como consecuencia aparecen nuevos conceptos, materias, especialidades, e incluso carreras con nombre compuesto: socio-económico, bioquímica, psicopedagogía, por ejemplo, fruto de un acercamiento integrador de los saberes que las componen. Numerosos conceptos, métodos e instrumentos de medida son utilizados para desarrollar las distintas disciplinas (se dice que hay unos dos mil vocablos compartidos). También colabora a esta necesaria interdisciplinariedad la asunción de la educación del sujeto como tarea continua a lo largo de toda la vida y cuyas bases se sientan en el período de escolaridad obligatoria.

c) En la integración de saberes, cuando se tiene más en cuenta al alumno, se habla de *globalización*; se apoya en el principio de que el niño aprehende las realidades en su conjunto, en totalidades con significado para él. Por lo tanto es tarea del profesor hacer girar los contenidos en torno a los intereses y necesidades del niño. El ejemplo clásico de globalización son los Centros de interés de Decroly, que tienen algún referente en el paidocentrismo.

Sin embargo, existen algunos errores conceptuales que se manifiestan en la práctica. Cabe decir, respecto a la globalización, que muchos profesores aún la entienden desde una perspectiva psicológica, e incluso, epistemológica equivocadas: piensan que su práctica docente es globalizadora si tanto su programación como su acción giran en torno a un núcleo temático que puede resultar o no interesante para el niño. Todo cuanto se hace en el aula se refiere a un tema previamente seleccionado en función de lo planificado inicialmente por el profesor.

d) La *continuidad formativa* es un problema que ya se daba en la anterior EGB y que se ha visto incrementado con la aplicación de la LOGSE. Entendemos que la continuidad formativa es una necesidad y es un reto y asumimos la definición: «las conexiones que se establecen entre los diversos agentes de formación y los sucesivos momentos formativos con el propósito de que la acción educativa resulte coherente y progresiva, resaltándose su sentido unitario y global» (Zabalza, en Lebrero Baena, 1995: 900).

La coordinación entre los docentes es el fundamento de la coherencia que se debe mantener en una acción educativa continuada y global.

La continuidad se deduce en nuestra ley cuando impone un objetivo educativo común: «El objetivo primero y fundamental de la educación es el de proporcionar a los niños y a las niñas, a los jóvenes de uno y otro sexo, una formación plena que les permita conformar una propia y esencial identidad, así como construir una concepción de la realidad que integre a la vez el conocimiento y la valoración ética y moral de la misma. Tal formación plena ha de ir dirigida al desarrollo para ejercer, de manera crítica y en una sociedad axiológicamente plural, la libertad, la tolerancia y la solidaridad» (LOGSE, Preámbulo, pág. 7).

También propone unos principios educativos que llevan al desarrollo progresivo de las capacidades, unas medidas de calidad de la enseñanza entre las que destacamos la formación del profesorado y la programación docente y a las que añadimos el trabajo colaborativo de los equipos docentes, la autonomía de los centros para completar y ajustar el currículum al contexto; etapas con contenido propio, pero al mismo tiempo propedéuticas para la etapa siguiente, y una acción tutorial continuada en dichas etapas, por ejemplo, enseñar a pensar en Primaria como base del aprender a aprender de Secundaria.

La necesidad de la continuidad formativa como una educación total e integral que se va realizando a lo largo de la vida de la persona y, sobre todo a lo largo del período de escolaridad obligatoria, está avalada, al menos, por tres perspectivas, la formal o legal, la psicopedagógica y la sociológica.

- La primera está contenida en nuestras leyes educativas: las etapas, aunque con entidad propia, son propedéuticas para la etapa siguiente; sus contenidos se van ampliando y profundizando a medida que se asciende en los ciclos y niveles.

- Desde la perspectiva psicopedagógica sabemos que el alumno aprende implicándose él totalmente y que aprende totalidades significativas (implica la globalización) que van integrándose en sus esquemas cognitivos previos. Un nutrido grupo de estudiosos del aprendizaje y de la enseñanza lo señalan (Gestalt, TGS, Piaget, Ausubel, etc.) y surgen realizaciones específicas: Centros de Interés, Método de Proyectos, Unidades de trabajo, Unidades didácticas, etc.

- Por último, la sociología aporta datos de interés: la influencia del entorno familiar y social en la educación (Bernstein, *Teoría General de Sistemas*) y de la de los medios de comunicación de masas obligan a una interrelación profunda familia-escuela en pro del desarrollo continuado del niño.

a) Interdisciplinariedad, continuidad y equipos docentes

Son los proyectos curriculares del centro los planteamientos institucionales que vertebran tanto la interdisciplinariedad como la continuidad formativa. En su elaboración están implicados los equipos docentes que deben tener en cuenta no sólo las normativas legales que señalan los niveles y objetivos cognoscitivos, procedimentales y actitudinales mínimos para cada ciclo, sino que, además, tienen que adecuarlos al marco contextual concreto y añadir otros que dicho contexto aconseje de acuerdo con las características diferenciales del mismo.

Los equipos docentes, responsables de su elaboración, deben tener en cuenta algunas consideraciones que van a favorecer la interdisciplinariedad y la continuidad. Creemos que las más significativas son las siguientes:

- Seleccionar y secuenciar correctamente los objetivos y los contenidos para cada ciclo y nivel de acuerdo con las características del alumnado, del entorno y del centro concreto, teniendo presentes las normativas estatales y autonómicas. Si bien las editoriales ofertan en sus textos proyectos y programaciones diversas, nunca deben sobrepasar su papel de medios de consulta y convertirse en la única guía. Además, su objetivo prioritario es el económico, no el educativo, por lo que sus productos defienden generalidades que los hacen utilizables en todos los centros sin adaptarse a ninguno.

- No repetir ningún contenido y no dejar ninguno de los que correspondan al ciclo sin tratar; esta cuestión es simple en los ciclos en que la especialización del profesorado no se hace notar, ya sea por no existir especialistas o por no existir especialidades como en la etapa infantil, que destaca por la máxima globalización y la escasa especialización; aun cuando en algunos centros reciban a los especialistas de música o de religión, con la nueva normativa solamente tendrán al de idioma. La situación es muy compleja en la ESO donde el profesorado es especialista y el currículum se establece por áreas con materias específicas.

Los cambios de editorial en los libros de texto a lo largo del ciclo, e incluso de la etapa, atentan tanto contra la interdisciplinariedad como contra la continuidad formativa: además, de su falta de adaptación contextual, puede darse el caso de que este cambio signifique una repetición de algunos contenidos que sustituyen a nuevos conceptos o procedimientos que podrían incluirse de haber espacio (en una editorial se puede tener por norma el ir de lo general a lo particular: estudiar Europa antes que España, y en otra puede seguir el planteamiento opuesto; si hay un cambio de editorial, los alumnos pueden muy bien estudiar dos veces Europa y ninguna España). O explicar los pronombres en inglés antes de conocerlos en nuestra lengua.

Por otra parte, es preciso hacer referencia, también, en este apartado al óptimo aprovechamiento del tiempo escolar, recurso escaso y efímero que es preciso administrar bien para adquirir aprendizajes valiosos, entre ellos, los que son interdisciplinarios y transferibles.

- Consensuar los criterios metodológicos de forma que el continuo cambio de profesor a lo largo del día no suponga inseguridad ni, como consecuencia, traiga consigo alteraciones en el comportamiento del alumnado. Sin embargo, constatamos que los alumnos cambian sus conductas de acuerdo con las exigencias de cada profesor, sin que aparentemente les cause disonancias cognitivas ni psicológicas, pero desde nuestro punto de vista los equipos docentes deben decidir actuaciones metodológicas y de conducta conjuntas y comunes para que también los alumnos vean una forma única de hacer docente dentro de las diferencias que pueda imponer el momento evolutivo de cada alumno, cada área de conocimiento y la personalidad de cada profesor.

Si lo que defendemos es difícil, no lo es tanto la asunción por parte del profesorado de una serie de acciones educativas comunes, como no permitir faltas de ortografía en ninguna materia, orden y limpieza en todos los trabajos y en el centro, mantener actitudes de respeto, colaboración y participación, etc., que deben ser compartidas y exigidas por la totalidad del profesorado. Esta preocupación interdisciplinaria es de la incumbencia de toda la comunidad educativa.

- Promover criterios de evaluación comunes y definir claramente qué es lo que se va a evaluar, con qué técnicas y en qué momentos. La diferen-

ciación progresiva de instrumentos y fórmulas de evaluación será imprescindible para que sea adecuada al alumnado concreto. Es necesario aceptar e incluir también la evaluación del profesor, del proyecto y del centro en pro de una mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

– Por último, comprometerse con lo acordado y cumplirlo, compartir problemas y soluciones, ilusiones, conocimientos y experiencias con los componentes del equipo en un trabajo verdaderamente colaborativo. Es una cuestión difícil porque a nadie le gusta exponerse a hacer presuntamente el ridículo y porque muchas promociones de las que hoy están trabajando carecen de historia de trabajo en equipo y tienen unas actitudes y creencias fuertemente consolidadas.

La interdisciplinariedad y la continuidad formativa tienen mucho que ver con la creatividad y con la metodología de solución de problemas. Esta reflexión nace de ver cómo algunos niños de Educación Infantil autónomos y creativos parece que sufren una regresión en su formación a su ingreso en Primaria o de éstos en su paso a Secundaria...

Muchos profesores de Infantil y de Primaria, que se preocupan por favorecer e incluso exigir la creatividad en todas las áreas, ven con sorpresa cómo se les exige a estos niños copiar textos y dibujos marginando la libre expresión que tanto cultivaron; otras veces no se les permite resolver problemas sencillos de su vida escolar por exceso de autoritarismo o de servilismo del profesor. Reciben un trato no adecuado a su edad que puede ser opuesto al que estaban acostumbrados en la etapa o en el ciclo anterior; no hay, en estos casos, ninguna consideración hacia la continuidad formativa.

b) Interdisciplinariedad, continuidad y Comisión de Coordinación Pedagógica-Departamentos y acción tutorial

La Comisión de Coordinación Pedagógica tiene en sus manos el control y el desarrollo de la interdisciplinariedad y de la continuidad formativa en cada centro. Por una parte, debe velar por la continuidad, sin rupturas, de los objetivos, contenidos, etc., de los proyectos curriculares de los sucesivos ciclos y etapas. A los respectivos coordinadores de ciclo, bajo las órdenes de la Jefatura de Estudios, les corresponde la tarea de controlar los proyectos a fin de no repetir inútilmente cualquier aspecto y para que cada ciclo se construya sobre la base que supone el ciclo anterior en la Educación Primaria.

En Secundaria correspondería a los jefes de los Departamentos velar por estos dos aspectos, problema grave en muchos institutos en los que los departamentos suelen coexistir unos con otros, con una deficiente comunicación y coordinación entre ellos que no favorece la interdisciplinariedad. Muchos profesores de esta etapa solamente están comprometidos con la tarea de enseñar la materia y casi siempre lo hacen siguiendo las pautas que recibieron en su época de alumnos. Además, parte de este profesorado mantiene una cierta animadversión a todo lo referido a la pedagogía y a los

pedagogos, con lo que se incrementan las dificultades para que la continuidad formativa se establezca como prioritaria.

Supondría no sólo una coordinación progresiva en aspectos interdisciplinarios, sino que exigiría una vinculación de los centros de Infantil y Primaria y el correspondiente de Secundaria para elaborar proyectos progresivos conjuntos de continuidad formativa, compartir materiales (casi siempre escasos en los centros), espacios (biblioteca, polideportivo, comedor), e incluso, profesores (de tecnología, de música, de idioma, de educación física).

La acción tutorial es un cauce favorecedor de la interdisciplinariedad a través de sus obligaciones para con el profesorado del nivel al que debe coordinar y orientar, puesto que esta acción no se reduce sólo a la orientación y ayuda al alumnado y a sus familias. Es una tarea importante a la que habría que prestar mayor atención porque aglutina a un profesorado de especialidades muy variadas que debe actuar coordinadamente en un mismo grupo del que, como docentes que son, son responsables. Compartir problemas, intercambiar opiniones, trabajar en equipo, decidir conjuntamente, evaluar, son algunas tareas que han de realizarse bajo la dirección del tutor. La acción tutorial es, por lo tanto, uno de los pilares de la integración de saberes y de la continuidad formativa.

c) Interdisciplinariedad, continuidad y Nuevas Tecnologías

Las llamadas Nuevas Tecnologías, aunque algunas, como las transparencias, sean muy antiguas, son ejemplos magníficos de interdisciplinariedad; suelen ser importaciones de otros campos de conocimiento a la educación; así, la fotografía, el vídeo o el ordenador, por ejemplo, no nacieron de una necesidad pedagógica, sino que fueron introducidos y adecuado su uso a la educación.

Son aplicables a todas las áreas de conocimiento y a todos los niveles de enseñanza, aunque, por supuesto, se haga necesaria una selección y una adecuación al alumnado concreto. Por ejemplo, la fotografía puede ser explotada en todos los niveles y en muchas disciplinas (lengua, idioma, arte, historia, geografía, ciencias naturales, religión, etc.), pudiendo llegar en los niveles superiores a la realización más o menos creativa de fotografías.

Si se comienza a familiarizar al alumnado de los primeros niveles escolares con las tecnologías pueden llegar a obtenerse excelentes resultados formativos tanto en la dimensión personal como en la académica. Trabajar responsablemente con estos nuevos medios no es un simple pasar el tiempo, es introducir en el aula las mismas cosas de las que los niños disponen en sus casas y explotadas educativamente. Nuestra sociedad está totalmente tecnologizada, por lo que no se puede pretender preparar para la vida si la escuela da la espalda a las tecnologías.

Sin embargo, debemos hacer una llamada de atención para no caer en el mismo error de utilización de los libros de texto: la falta de adecuación al contexto se debe al mismo criterio económico al que antes aludíamos. Y en educación los beneficios no se miden en términos económicos.

Hoy por hoy, las últimas tecnologías aplicadas a la educación ofrecen la mayor integración de saberes e interdisciplinariedad posible; el multimedia ha necesitado interrelacionar informaciones y conocimientos en sus productos de una forma lógica aplastante y epistemológica, aunque después el contenido de muchos de estos productos no esté tan integrado como aparenta.

La red Internet pone a disposición de los usuarios los caminos que llevan a ingentes masas de información interrelacionada y multivariada puesta a su disposición; gracias a la «navegación» por las redes se selecciona y se utiliza aquello que conviene en cada ocasión; solamente es necesario conocer las fórmulas de acceso a esa súper-red universal de información y tener muy claro qué es lo que desea; de lo contrario la facilidad para dispersarse y pasar a otras informaciones puede hacer perder fácilmente el objetivo.

Por otra parte, los medios de comunicación social, que son punteros en tecnologías, producen igualitariamente para un público anónimo y multivariado al que imbuyen actitudes, valores, expectativas, etc. No siempre recomendables desde el punto de vista educativo.

Pero como casi todo, a donde tardan más en llegar las aplicaciones tecnológicas es a los centros escolares y entonces ¿cómo formar a las personas que van a continuar desarrollando la tecnología si apenas conocen su existencia de forma sistemática?

Apuntamos como conclusión la importancia de la integración de saberes y de la interdisciplinariedad como eje que vertebre los currícula de las etapas de escolaridad obligatoria para conseguir en nuestros alumnos la continuidad formativa que reclama la ley y que es propia de la esencia de las personas.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Méndez, J. M. (1985): «La interdisciplinariedad como principio organizador del currículum», en *Educación y Sociedad*, n.º 3, pp. 53-78.
- Antiseri, D. (1976): *Fundamentos del trabajo interdisciplinar*, Adara, La Coruña.
- Apostel, L. y otros (1983): *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*, Tecnos-UNESCO, Madrid.
- Gimeno, J. (1988): *El currículum: una reflexión sobre la práctica*, Morata, Madrid.
- Marín Ibáñez, R. (1978): *La interdisciplinariedad y enseñanza en equipo*, Paraninfo, Madrid.
- (1995): «Interdisciplinariedad y globalización en Educación Infantil», en Lebrero, M. P. (coord.): *Especialización en Educación Infantil*, MEC-UNED, Madrid.
- MEC (1990): *Ley de Ordenación General del Sistema Educativo*, MEC, Madrid.
- Torres Santomé, J. (1994): *Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado*, Morata, Madrid.
- Zabalza, M. A. (1995): «La continuidad en la etapa de Educación Infantil», en Lebrero, M. P. (coord.): *Especialización del profesorado de educación infantil*, MEC-UNED, Madrid.

PAGINA EN BLANCO

INTEGRACIÓN DE SABERES Y DIVERSIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Nieves Almenar Ibarra

En la obra de teatro de Jacinto Benavente, *El Príncipe que todo lo aprendió en los libros*, se recoge un diálogo que reproducimos, porque nos sirve de introducción a las reflexiones que nos hacemos a lo largo de estas páginas:

El Rey.—¿Estás ya desengañado? ¿Aprendiste que la vida no es un cuento de hadas?

El Príncipe.—No; al contrario. Vi realizados todos mis sueños, porque creía en ellos (...), ni puedo desengañarme de mis ilusiones... Aprendí que todos llevamos un hada protectora a nuestro lado; que si la oímos siempre, podemos hacer felices a cuantos nos rodean y serlo también nosotros...; aprendí que es preciso soñar cosas bellas para realizar cosas buenas... (Benavente, J., 1986: 79).

Muchas veces se hace preciso soñar cosas bellas para tener el coraje necesario para acometer y continuar en el empeño por hacer cosas buenas.

La tarea educativa debe ser un continuo deseo de perfeccionar la naturaleza humana, de hacerla esencialmente una, buena, simple y bella, porque, ¿caso, no son la Bondad, la Unidad, la Verdad, la Belleza, la Simplicidad atributos del Ser? (Millán Puelles, 1972: 238), y ¿no esperamos que mediante la educación el ser potencial de cada educandos llegue a su plenitud? Desarrollar el poder ser para llegar a ser.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, como una consecuencia del pensamiento moderno, se han ido creando cotos cerrados en el ámbito del objeto del entendimiento, que es llegar a la verdad y ésta es una. Con la división de saberes, con la

especialización, se parcializa la ciencia, se dan mundos encontrados o lo que es más grave, mundos paralelos, la ciencia aparece en contrapunto con las humanidades. Los hombres se dividen en «ciencias» o «letras». Aparece el científico, con su realidad técnica, y se enfrenta al humanista. Se olvida que los saberes científico tecnológicos, y los saberes científicos humanistas, se complementan y mutuamente se necesitan; cada día es más urgente evitar las divisiones y los enfrentamientos entre campos del conocimiento, se necesita aunar saberes, dar un contenido humanista a las llamadas ciencias técnicas. Pues también son ciencias la Filosofía, la Historia, la Teología, etc., ya que tienen su objeto de conocimiento específico y su método propio de investigación. Además no podemos olvidar que el destinatario de todo progreso e investigación tecnológica es por y para el hombre, y, a su vez, se requiere dotar de rigor científico a las Humanidades.

Marín Ibáñez, en su obra *Interdisciplinarietà y enseñanza en equipo* (1978: 9), dice que «la corriente interdisciplinar pretende superar una separación entre las disciplinas, que sin duda ha cumplido, y cumple, su papel en la necesaria división del trabajo intelectual, pero que llevada al extremo impide una comunicación de saberes y una fecunda ósmosis entre especialistas. La colaboración entre disciplinas se impone cada vez más en un mundo intelectual dividido y hasta desintegrado».

No basta elucubrar, es necesario profundizar en el pensamiento de un modo lógico, llegando hasta las últimas consecuencias. Las ideas, junto con la física, las matemáticas, la biología..., son las que mueven el mundo.

ALGUNAS CORRIENTES ACTUALES

Este modo de concebir la realidad se opone al cientificismo que en *Crítica y utopía: la Escuela de Francfort* (Cortina, A., 1994: 201) se define como «más una actitud que una doctrina, y consiste en identificar el saber con el saber propio de las ciencias que se controlan empíricamente. Para el cientificismo toda otra forma de saber acerca de la realidad es irracional y, por tanto, subjetiva. La filosofía –como saber reflexivo– pierde en el cientificismo su carácter racional, como también los saberes prácticos».

Y, en cambio, se hace necesaria la especialización del conocimiento, ahora no se puede prescindir de la especialización, se necesita que unos pocos sepan mucho de poco, para que lleguen a las raíces, para que se llegue a nuevas aportaciones, pero no se puede olvidar que todo impulso de saber ha de estar encaminado al hombre, a mejorarlo, a perfeccionarlo, para que sea más, no para que tenga más.

LOS INTERESES DEL CONOCIMIENTO

Max Scheler, en la *Sociología del saber* (1973: 76-81), trata de tres impulsos que están en la entraña de todo afán humano de saber:

- el impulso hacia la salvación, que se transforma en un empeño por el saber teológico;
- el impulso metafísico, se concreta en una ciencia sobre la esencia de las cosas, y
- el impulso de dominio, conduce al saber científico-técnico.

Actualmente podemos pensar que se cumple la afirmación «una sociedad ideologizada es impotente para hacer hombres a los hombres; para salir de ella es preciso recurrir a una praxis iluminada por la teoría. Y ésta es la tarea de una teoría crítica, que se sabe interesada en la emancipación y centrada en la búsqueda de ese canon crítico, gracias al cual es posible distinguir lo válido de lo vigente, lo patológico de lo sano. Los hombres –y éste era ya el ideal de la Ilustración dieciochesca– son los dueños legítimos de la historia, pero una serie de acontecimientos extraños les han convertido en esclavos de un destino fatal. Desenmascarar esos acontecimientos, recuperar lo reprimido por la dominación a lo largo del tiempo, devolver a los hombres el señorío sobre la historia» (Cortina, A., 1994: 178). Éste podría ser el móvil de nuestra tarea de pedagogos, la ayuda a construir, dentro del campo de la filosofía educativa, una profunda integración de saberes que hiciera al hombre forjador de la Historia.

Por otra parte, si los filósofos hasta ahora han contemplado el mundo, pero sin otra finalidad que la mera contemplación, quizá convenga pensar que es el momento de mejorarlo. La *teoría* tiene que ampliar su examen de la realidad y centrarse como *crítica* en una tarea emancipadora para que en nuestra sociedad industrializada, en la que los hombres están muy lejos de ser sujetos de la historia, lleguen a ocupar su puesto. En esta tarea, la *utopía* tiene una misión que, sugerida en un comienzo desde una dialéctica negativa, llega a ser utopía de la comunicación.

Un «objetivo dentro de la formación es elevar la autoconfianza y la autoestima, hacer más libre y feliz a la persona en formación; a ello deben contribuir tanto la transmisión de conocimientos como todas las otras tareas y actividades» (Rumi, A., 1993: 2). Resulta evidente que todo el que reflexiona acerca de la educación suele llegar a conclusiones similares, hacer del educando un único. Cada individuo encerramos un pequeño cosmos, y del mismo modo que cuando se desequilibran los elementos de la Naturaleza se producen las catástrofes, que originan grandes hecatombes, del mismo modo, cuando en la naturaleza individual la razón no es capaz de armonizar los distintos aspectos integradores del hombre, se producen las tensiones desgarradoras del hombre. Cambiar las situaciones externas, los trabajos, las aficiones, no mejora la calidad individual, es necesario un estar contento consigo mismo, haber asumido unos determinados valores rectores, lo que hace que se integren las partes en un todo. Aquí radica algo que notamos en nuestros días, vivimos más y mejor, tenemos más, nos movemos más y en cambio detectamos que no somos más, que la insatisfacción ronda y crea malestar.

Si somos uno, si ayudamos a que cada uno construya su unidad, haremos hombres que sabrán respetar, sabrán convivir, comprender y tolerar, disculpar y asumir, se dará el hombre íntegro, dependiente de una verdad trascendente, superior que le ilumina su verdadero sentido.

Fomentar la unidad individual, frente a la disgregación de la superespecialización, diferencia el mundo animal, la no capacidad de adaptación, la especialización de los instintos que ha hecho que muchas especies animales desaparecieran, frente al hombre que es flexible, adaptativo, capaz de superar las nuevas aspiraciones, las nuevas situaciones.

REFORMA EDUCATIVA Y TEMAS TRANSVERSALES

La reforma educativa y, concretamente, las ideas recogidas en la obra *Centros Educativos y Calidad de la Enseñanza*, publicada por la Secretaría de Estado de Educación en 1994, y en donde se concretan 77 medidas para alcanzar la *calidad*, reta a conseguir una educación integral como una señal de dicha calidad. Los temas transversales no son compartimentos a los que se les dedican «momentos», son totalidad que impregnan, se educa para la salud, en una clase de arte cuando se explica un bodegón, se dan señales de mejora en ciencias sociales hablando del comportamiento vial en los trayectos, se ayuda al sentido ecológico teniendo en clase un lugar en donde recoger los papeles. Se educa al consumidor cuando se enseña a los alumnos a funcionar con el material que se tiene sin crearse nuevas necesidades.

Tanto los maestros –en el amplio sentido del término–, como los alumnos, están insatisfechos, no son felices, porque aspiran a tener más, a trabajar menos, a recibir de todos, a ser el centro en cada momento. Nuestra tarea, desde un sentido de formación permanente, consistirá en ayudar a ser más uno, a descubrir en el trabajo el campo adecuado para forjar el temple humano que exige vivir los valores de la exigencia, la constancia, la solidaridad; el servicio a los demás ampliará los horizontes y nos servirá para saber que sobre cada una de nuestras posibilidades materiales e intelectuales grava una hipoteca social, no son para sí, se tienen –nos las han dado– en función de los demás.

Cambiaremos nuestras vidas, cambiando nuestro pensamiento, nadie da lo que no tiene. Un educador que atropella a sus compañeros, que no respeta la propiedad intelectual, que evita que quienes tienen capacidad de ser no lleguen a ser descubiertos por el falso temor a ser desplazados, a sentirse ensombrecidos, podrá ser cualquier cosa, pero no será un verdadero educador; un auténtico maestro. Se sentirá descontento consigo mismo, porque las realidades profundas e íntimas no se ahogan fácilmente y cuando se consiguen acallar, suelen hacerse patentes en otros que nos las reflejan.

¿Qué tendremos que cambiar de nuestro pensamiento? ¿Qué compromiso deberemos asumir después de estas reflexiones sobre la «Integración de saberes e interdisciplinariedad»? Conocer sólo no da la capacidad de hacer bien nuestra tarea, se requiere mucho esfuerzo, mucho empeño, mucha sinceridad con uno mismo para integrarse. ¿Yo qué sé, en qué me he especializado? ¿Y lo que sé, me hace mejor? ¿Lo integro en mi vida de relación? ¿Facilita la convivencia con los que están junto a mí? No vaya a ser que con el Internet, el correo electrónico estemos todo el día tratándonos con los de Australia y no sepamos el nombre de la persona que todos los días abre el portal de nuestra casa o lo que sería peor, estuviéramos siendo solidarios con los más lejanos y desconociéramos que una hija se droga porque se siente sola.

A veces conviene volver sobre nuestros pasos, no somos un río que no pueda rectificar el curso de su existencia, como tampoco podemos estar mirando siempre por el espejo de la existencia pasada, sin peligro de atropellar a quienes se cruzan en la carretera o siguen por ella a un paso más lento. La mezcla de la visión de pasado y de futuro ha de iluminar nuestro presente, ni arranques de jaca jerezana, ni paradas de burro manchego. Siempre un ritmo, un compás, un tono, una cadencia, éstas son las claves de la armonía, para que no se den sonidos estridentes, notas desafinadas. Profundizar en la ciencia, especializarse, saber mucho de poco, y a la vez conocer al hombre total, ser humanos, ser humanistas, integrar el conocimiento en, el qué se sabe, para qué se sabe, en dónde está el saber, con qué y con quién se relaciona mi aportación. Todo lo que aprendo ha de repercutir, en primer lugar, en mí, yo he de ser mejor, y una vez he integrado lo aprendido, he de donarlo, un saber que muere con quien lo descubre es un aborto, un saber difundido generosamente es un futuro de posibilidades.

Es un hecho que conocemos a personas con un alto nivel intelectual, y todas no parecen muy felices. Quizá es que no se les dijo que la felicidad es de ellos y no de los logros materiales e intelectuales. Seguramente no se «les dijo que el mayor descubrimiento jamás realizado es que nosotros creamos nuestra realidad con nuestro pensamiento y que cada cual lleva la vida que él mismo se crea con su pensamiento» (Rumí, A., 1993: 5-6).

Con la tarea educativa, de investigación científica, nos proponemos hacer mejores, pero lo más importante es, que cada uno individualmente, que yo lo sea. Es cierto que un médico canceroso puede hacer una operación de corazón y salvar a otro, pero en los temas morales esto es más difícil, uno, por mucho que hable de justicia, si es injusto, provocará una reacción de oposición hacia este valor o, en el peor de los casos, de indiferencia. Más cuando uno enarbola el término justicia a ultranza, la mayoría de las veces, suele convertirse en realidad que la máxima justicia, conlleva la máxima injusticia, ya que lo estricto ahoga tanto como el caos. En el término medio está la virtud, como aseguraba Aristóteles, cfr. *Eth. Nic.*, II, 6, 1107 a 1-5, y que recoge Ferrater Mora en la voz «virtud».

No podemos tener miedo a, desde un punto de vista teórico, lanzarnos a enarbolar que el hombre es un microcosmos, capaz de integrar todo el

saber, pero que las limitaciones propias de espacio, tiempo y capacidades le llevan a delimitar su campo a áreas determinadas y concretas, pero que el conocimiento de las humanidades, de llegar al conocimiento de los últimos porqués del sentido trascendente, hace posible una sociedad mejor, en la que se vive con siguiendo ser más. No podemos tener miedo, porque el miedo paraliza a uno mismo e impide el libre movimiento de los demás. Cuando se busca la verdad a veces se yerra, pero esos errores hacen que se explicita mejor la verdad.

No puede haber oposición entre fe y ciencia y ésta sería la integración más profunda del saber, como no puede haber oposición entre verdad y conocimientos o descubrimientos. Buscar siempre lo que aúna las ciencias y los saberes, es buscar las raíces y éstas están en el hombre. Somos libres y no podemos tener miedo a la libertad de pensar, no podemos constreñirnos a unas modas, no tenemos por qué sujetarnos a unos esquemas, la libertad supone respeto y conocimiento de los logros del conocimiento, pero también permite cuestionarse la validez, autenticidad y coherencia científica de lo conocido, aunque esté publicado por prestigiosos editores. Hace unos años, la doctrina marxista tenía carácter de dogma, no citar a Marx en una teoría económica era ser un proscrito, ahora todos se lanzan contra él. ¿Es que no hay nada bueno en el pensamiento marxista, es que ha podido ser que millones de gentes se equivocasen y al día siguiente se despertasen como de un sueño en el que nada ha sido verdad? Esparta y Atenas siguen en pie.

Libertad y temor en los avances científicos y más en los hombres de ciencia, pero no se puede arrancar la cizaña sin que nos arriesguemos a eliminar el trigo, hay que dejar convivir el error y la verdad, en el contexto social, y en nosotros mismos, si yo arranco mi error porque sólo quiero quedarme en la verdad, seguramente a fuerza de autoestudiar me paralizaré, arrancaré hasta mis posibilidades de ser.

A los alumnos hay que respetarlos, enseñarles la verdad, ayudarles a elegir el Bien, pero sabemos que no siempre se elegirá lo mejor, bastará a veces que se elija lo bueno, y sí que será necesario que siempre se sepa que se convive con el error, con la provisionalidad, de modo que cuando se dé un nuevo avance en las ciencias, o en el pensamiento, no haya un derrumbe social, ni mucho menos una hecatombe personal.

Las circunstancias de tiempo, espacio, cultura en la que un individuo está enclavado, y en la que se encuentra inserto sin haberlas buscado, a nadie se nos preguntó si nos gustaba o no el contexto en el que íbamos a aparecer por nuestro nacimiento –llegamos a nuestra casa–, aceptar esto tan simple ayuda a integrar, pero sobre todo ayuda a integrarse, queramos o no hay que asumir la procedencia. Estas realidades marcan un estilo de concepción de la vida que ilumina la educación, en ese sentido podríamos afirmar que la educación condiciona, inclina al individuo hacia un modo de ver y situarse. Sin embargo, sin educación el hombre no se hace libre, porque la indeterminación absoluta, el dejarse a expensas de la posibilidad

sin optar por ninguna, impide el desarrollo del hombre, incluso su viabilidad corporal.

¿Yo qué hubiera sido de haber nacido en la India, en la última casta? Con mi mentalidad occidental, con la asunción de los derechos humanos y la educación recibida me planteo y contesto: lucharía por la revolución, por la educación para todos, por la sanidad... Pero he nacido en España y concibo un modo de vida que pienso es el mejor para mí, pues si concibiese que otro era el mejor, me dedicaría a conseguirlo. ¿Es resignación lo mío? ¿Es sometimiento o conformidad la de la mujer india que está tejiendo alfombras de seda para nosotros, y no se rebela? Al educar he de dar, pero ¿cuál es el alimento mejor, el que no causará empacho, el que hará mejores? Todo no lo puedo arreglar, pero, si al menos, yo consiguiera con esto ser mejor..., dar sentido a lo importante y prescindir de lo accesorio.

Lo que pienso hoy seguramente no lo hubiera pensado, si hubiera nacido hace tan sólo diez siglos antes, como tampoco lo pensarán igual quienes vengan diez siglos después, pero subyace algo, un hilo conductor que perdura, que hace avanzar.

El papel escrito, las palabras en las conferencias; lo aguantan todo y lo dicen todo. Es muy importante escribir, decir, porque termina siendo leído, termina siendo oído, termina siendo asumido y transforma los estilos de vida. ¿Qué es la publicidad?, sino el convencimiento de que sólo se consume lo que se conoce.

¿Cuál debe ser el convencimiento de quienes estamos en las tareas humanistas –porque la educación, como reiteradamente hemos afirmado, se refiere al hombre–? Que se necesita filosofar, se necesita pensar, se necesita establecer teorías, se necesita crear foros para darlas a conocer. Si algo no marcha o marcha mal pensemos por qué; si algo marcha bien ¿pensemos por qué? En un caso, para corregir y aprender; en otro caso, para imitar y divulgar; en todo caso para superar. ¿Fracasaremos en este intento? Puede ser, pero y ¿si superamos el fracaso? Sólo se levanta el que se cae, sólo triunfa el que se empeña. Más riesgos, más fracasos, puede ser. Y también más éxitos.

No vamos a esperar a que los demás cambien para hacerlo nosotros, es una decisión personal «las nuevas ideas se instauran a partir de un solo individuo que decide ir hacia adelante sin esperar a que le sigan» (Rumi, A., 1993: 26).

CONCLUSIÓN

Hay una conciencia colectiva que, sin poder saber exactamente su origen, nos permite constatar que cuando alguien detecta un valor emergente, en otros lugares, distantes e incommunicados, también está despertando esa misma inquietud.

Somos muchos los preocupados por diagnosticar, analizar, buscar soluciones que lleven a los individuos a una plenitud, no lo lograremos sino volvemos a las raíces del hombre y para ello se requiere elaborar una teoría superadora capaz de alumbrar el devenir de la tarea educativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Cortina, A. (1994): *Crítica y utopía: La escuela de Francfort*, Ediciones Pedagógicas, Madrid.
- Ferrater Mora, J. (1986): *Diccionario de Filosofía*, Ed. Alianza-Diccionarios, Madrid.
- López-Barajas, E. (1988): *Fundamentos de metodología científica*, Ed. UNED, Madrid.
- Marín Ibáñez, R. (1979): *Interdisciplinariedad y enseñanza en equipo*, Ed. Paraninfo, Madrid.
- (1984): *Pedagogía Social y Sociología de la Educación*, Ed. UNED, Madrid.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1994): *Centros Educativos y Calidad de la Enseñanza*. Ed. Secretaría de Estado de Educación.
- Rumi, A. (1993): *La edad escolar y la felicidad*, Muñoz Moya y Montraveta Editores, Sevilla.
- Scheler, M. (1973): *Sociología del saber*, Ed. Siglo XX, Buenos Aires (Argentina).

INTEGRACIÓN DE SABERES E INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA ENSEÑANZA DE ADULTOS

*Luis Amador Muñoz
María del Carmen Monreal Gimeno*

INTRODUCCIÓN

Actualmente toda enseñanza tiene presente que una integración de los nuevos conocimientos con los que ya posee el discente es necesaria para que el aprendizaje sea realmente significativo, pero en la Enseñanza de Adultos este requisito de aprendizaje reviste especial dificultad en cuanto que las diferencias individuales entre los alumnos son muy grandes en función de su pasada vida escolar y profesional.

Es claro que esta diversidad dificulta al educador de adultos, el conocimiento de todos y cada uno de sus alumnos, pero no debemos olvidar que contamos con una gran ventaja y es que el alumno adulto se siente autorresponsable de su propio aprendizaje, y a menudo adopta un papel activo «autodirigiéndose» en él. De modo que, aunque el profesor no pueda conocer a todos y cada uno de sus alumnos, sí puede ayudarles en ese proceso de autodescubrimiento, orientándoles y ayudándoles a interpretar la realidad desde su propia estructura vital.

Otro aspecto que vamos a considerar en la Enseñanza de Adultos, es la «interdisciplinariedad». Este término aparece por primera vez en la década de los setenta, pues es en ella cuando se ve la necesidad de que en educación intervengan otras disciplinas además de las meramente pedagógicas y que el alumno aprehenda los conocimientos de las diversas materias de un modo integrado. Así pues, es al final de esta década y a lo largo de las siguientes cuando la propia UNESCO recomienda e impulsa la integración de saberes.

En la obra «Interdisciplinariedad y Ciencias Humanas» (1982), se afirma que la interdisciplinariedad es un método que permite:

- Encontrar un punto de vista genérico que abarque todos los saberes a aprender, y en el que cada disciplina esté incluida y se reconozca.
- Estudiando cada disciplina, encontrar una unidad general entre todas.

Por todo ello, podemos definir la «interdisciplinariedad» como el concepto que permite superar la inevitable parcialización y sectorialización de los saberes, permitiéndonos encontrar, mediante la colaboración entre las diferentes disciplinas y especializaciones, intercambiando e integrando sus conocimientos, una imagen global que dé sentido a cada una de las divisiones conceptuales mediante las cuales nos aproximamos al estudio de la realidad.

Todo lo enunciado, junto a las características específicas del alumno adulto cuando aprende, nos orienta hacia la consideración de unos principios metodológicos que debemos de tener presentes en la Enseñanza de Adultos.

REPERCUSIONES METODOLÓGICAS DE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE ADULTO

Participación activa en su propio proceso de aprendizaje, realizado libremente

No olvidemos que el alumno adulto, acude voluntariamente a aprender, constituyéndose en el elemento principal del aprendizaje. El adulto, al contrario que los niños, contrae libremente el compromiso de realizar un aprendizaje. Así, aprendizaje y libertad se encuentran mutuamente ligados. Este principio tan importante debe guiar los procesos de enseñanza del adulto.

De esta libertad podemos extraer diversas consecuencias metodológicas:

a) Necesidad de motivar a los adultos para que inicien procesos de aprendizaje, los continúen y descubran nuevas necesidades que originen nuevos estudios.

b) El adulto debe ser el eje del proceso de aprendizaje y debe responsabilizarse de su propio papel y de su progreso. Lo que aprende dependerá de su propio esfuerzo y actividad, de su compromiso por aprender. De ahí que la organización del aprendizaje deba permitir la *participación activa, la dirección democrática, la planificación y definición conjunta de objetivos y actividades y la posibilidad de practicar y transferir lo aprendido.*

c) Los procesos de aprendizaje de los adultos deben realizarse sólo en el tiempo previsto para ello y no dejar tareas pendientes que ocupen otros momentos. No olvidemos que el adulto está comprometido en otras tareas

profesionales, familiares, etc. De ahí la necesidad de *escoger los horarios en función de las disponibilidades de los participantes*.

Partir de la *experiencia vital* del adulto

El adulto es producto de su propia historia y posee un sistema de valores y actividades, creencias y conocimientos contrastados a través de su experiencia que configuran su personalidad y guían su conducta.

La metodología utilizada debe partir de esta experiencia y relacionarla con el contenido a aprender. Los adultos reaccionan ante la experiencia según la perciben, como un todo organizado que comprende ideas, destrezas, emociones... De ahí que *el aprendizaje no deba ser abstracto*, debe partir de ejemplos concretos, de experiencias reales procedentes de los propios participantes. Se debe partir de lo concreto para llegar a lo abstracto. *Se debe ligar lo cognitivo a las destrezas*.

Los adultos han adquirido en función de su experiencia métodos aplicables a nuevas situaciones, que deben explotarse en el proceso de aprendizaje. La conciencia que los adultos poseen de las exigencias profesionales y de su papel social puede ser una fuente de motivaciones. Pero la experiencia también aporta obstáculos como la acumulación de estereotipos, representaciones, conceptos erróneos y refuerzo de actitudes negativas. Es importante que estos *hábitos erróneos*, una vez descubiertos, sean *modificados durante el proceso de aprendizaje*.

No podemos olvidar que los adultos, incluso cuando comienzan por primera vez un aprendizaje, tienen conocimientos más o menos ciertos, que se han ido formando a lo largo de su vida, bien sea por la asistencia a enseñanzas formales, o por lecturas, conversaciones, influencia de los medios de comunicación, etc. Estas informaciones en ocasiones pueden dar lugar a malentendidos y barreras, de ahí la conveniencia de que emerjan en el proceso de aprendizaje.

Si la individualización debe ser uno de los grandes principios de la Didáctica, en la Enseñanza de Adultos este principio cobra toda su fuerza, en cuanto cada alumno constituye una realidad ya configurada y distinta de la de sus compañeros.

El adulto posee «integrados» sus conocimientos, valores y actitudes, constituyendo una guía para su actuación. No suponen, pues, una simple suma. De ahí que las nuevas informaciones *deberán ser relacionadas e integradas con las que ya posee*, hasta formar un todo coherente y armonioso.

Cuando los nuevos conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos en el proceso de aprendizaje chocan con sus propias categorías de socialización y sus propias experiencias, se produce una resistencia al cambio, que a su vez es una característica humana en cuanto supone una reacción fren-

te a un obstáculo y un mecanismo de ajuste ante él. Para vencer esta resistencia es necesario que el alumno acepte libremente el cambio, conozca sus causas, esté adaptado a sus propias características, resuelva sus problemas, sea práctico y eficaz. De ahí la importancia de que este cambio sea evaluado.

Tener en cuenta su *experiencia de estudio*

La experiencia educativa anterior de muchos adultos tiene consecuencias en sus procesos de aprendizaje posteriores. Es muy posible que el adulto haya vivido un estilo educativo autoritario y basado en el castigo, por lo que suele tener una conducta defensiva y dispuesta para evitar el castigo. En estos casos, el estilo educativo debe ser directo.

La actitud defensiva, proveniente de una postura en el aprendizaje dirigida a evitar los errores, debe ser combatida con la confianza en el éxito en el aprendizaje. Para ello los objetivos deben de estar al alcance del alumno y se debe potenciar que cuente con los medios y métodos adecuados para obtener éxito. Debemos procurar que logre conseguir algún objetivo en poco tiempo, pues este éxito reforzará su seguridad.

Otra posible consecuencia del aprendizaje anterior, es que el adulto conciba éste como aditivo y por yuxtaposición de contenidos, de ahí la importancia de que el aprendizaje se oriente bajo el criterio de globalidad, integrando los nuevos conocimientos con los anteriores, vinculando lo teórico con lo práctico y combinando los objetivos cognitivos con el aprendizaje de las habilidades y con la modificación de hábitos o valores y actitudes.

Gran parte de los adultos, sobre todo los más desfavorecidos educativa y culturalmente, no dominan las técnicas de estudio porque nadie se las enseñó, ni tuvieron ocasión de aprenderlas con una enseñanza posterior. Esto se manifiesta de forma ostensible en el Curso de Acceso para mayores de 25 años, de ahí que sea necesario dedicar una atención especial a: cómo expresar ideas, cómo razonar, cómo tomar notas, redactar informes y manejar una bibliografía.

Partir de los *intereses, necesidades y motivaciones*

Como hemos destacado en múltiples situaciones, la capacidad de aprendizaje de los adultos y los logros que obtienen dependen fundamentalmente de los factores que condicionan el aprendizaje y no de la edad o los deterioros de la capacidad física y sensorial. La capacidad intelectual de los adultos se ve afectada más por las emociones, intereses, experiencias..., que por el deterioro que pueda sufrir la memoria o la inteligencia de los adultos con el avance de la edad.

La participación de los adultos en los procesos de aprendizaje depende de su edad, formación anterior y «status» profesional. Además inciden fac-

tores tales como las particularidades del individuo, sus motivaciones profundas, los roles que debe asumir o los impulsos que recibe del medio.

Pero estos factores no actúan de forma aislada, sino que se influyen entre sí, por ejemplo, la motivación para aprender y la elección del tema se ve influida por la etapa alcanzada por el adulto en el ciclo de su vida, el desarrollo personal del individuo, su papel social y las relaciones que mantiene.

Cuando describimos las etapas o períodos del desarrollo adulto destacamos, de acuerdo con el criterio seguido por los diversos autores, cuáles serían las motivaciones de cada uno de esos períodos. Por desgracia no existe ningún estudio extenso sobre motivaciones, intereses y necesidades de los adultos españoles.

Pudimos apreciar cómo una de las motivaciones más generalizadas era «mejorar en la profesión», sobre todo en personas comprendidas entre 18 y 40 años, y en especial los varones, en contraposición en las personas mayores de 40 años y fundamentalmente las mujeres, en las que desempeñaba un gran papel «la búsqueda del desarrollo personal». No obstante, en todas las edades, el enriquecimiento personal juega un papel fundamental.

En el campo emocional hemos de tener en cuenta que, además de la motivación intervienen otros factores como el nivel de aspiración y la satisfacción que el adulto experimenta durante el aprendizaje.

Fomentar la *participación del adulto*

Un adulto no puede aprender sin participación, pero por desgracia vivimos en una sociedad donde a menudo no existe esta práctica. La toma de decisiones, la actuación consciente y responsable, la expresión libre de las opiniones, la explicación de nuestras decisiones no es moneda común. Un ambiente que anule las resistencias a la participación que se produce en los grupos debe posibilitar la libertad para ser como se es y ser aceptado por el grupo, y de expresar la opinión sin miedo a equivocarse. El error debe ser aceptado por el grupo como un derecho y un acto pedagógico. La existencia del respeto mutuo, la confianza entre los participantes y la capacidad para mantener provisionalmente los puntos de vista o cambiarlos de acuerdo a las informaciones recibidas, son también factores que posibilitan la participación.

Tampoco debemos olvidar que los adultos saben que los aprendizajes tienen consecuencias prácticas; discutir esas consecuencias y examinar los efectos de las soluciones encontradas facilitan el aprendizaje en los adultos.

Las barreras ante la comunicación (estereotipos, efecto halo, proyección, tendencia a evaluar, inferencia, perturbaciones e interferencias, falta

de «feed-back» y falta de empatía) están presentes en los procesos de aprendizaje de los adultos. El profesor debe observarlos y descubrirlos. Ninguna comunicación debe terminar sin dar ni recibir el «feed-back» conveniente.

El ambiente durante el aprendizaje debe ser amistoso, informal, por lo que es importante que el profesor se relacione con el alumno-adulto al mismo nivel. Así debe compartir los objetivos de los participantes y tratarlos de igual a igual. De ahí que la satisfacción de las relaciones creadas entre el profesor y los alumnos, de ellos entre sí y con la materia de aprendizaje contribuyen a mejorar éste.

La confianza y seguridad en sí mismos de los participantes se fomenta con la unión y la colaboración en el grupo. Para ello, debemos hacer que los participantes tengan la sensación de que progresan y alcanzan el éxito. Los objetivos deben graduarse para dar oportunidad al grupo de ir alcanzándolos y lograr el sentimiento de triunfo en su tarea.

Interdisciplinariedad

Este aspecto viene a constituir una especie de broche o colofón de los aspectos anteriores. Aquéllos se incardinan y responden a la consideración del discente mientras que la «interdisciplinariedad» corresponde al contenido, a la organización de las disciplinas.

El conocimiento científico requiere, dada su complejidad, su escisión en disciplinas para su mejor comprensión, pero a su vez conlleva el peligro de que el discente tienda a parcelar los conocimientos siguiendo el modelo de las diversas disciplinas, medios por los que los adquiere. De ahí que algunas veces les sea difícil relacionar o identificar aspectos que son comunes, p. e.: muchos discentes no identifican el «existencialismo» que estudian en Filosofía con el que estudian en Literatura, como si no pertenecieran a la misma realidad cultural.

No obstante hemos de reconocer, que ello se da más en los alumnos adolescentes que en los adultos, posiblemente porque su propia experiencia vital les ha dado una gran destreza en dicha integración, en tal caso, es muy importante potenciar y no quebrar esas destrezas o habilidades que posee el adulto.

En consecuencia, los contenidos deben ser estructurados siguiendo este principio, puesto que la realidad nunca es fragmentaria y sólo mediante procesos globalizadores se puede acometer su comprensión y análisis. Ya hemos analizado cómo el adulto aprende estructurando los nuevos conocimientos con los ya poseídos, y nunca este aprendizaje se puede equiparar a una suma de conocimientos.

Como consecuencia de todo lo enunciado: «la responsabilidad del adulto de su propia formación, su participación activa, etc.», nos lleva a la nece-

sidad de romper las estructuras escolares convencionales y buscar un sistema de relación profesor-alumno que supere la dependencia existente entre un «adulto que sabe» y un «adulto que aprende». De modo que podamos referirnos a un adulto que coordina, estimula y ayuda y otros adultos que requieren tal ayuda para tomar la responsabilidad de seguir formándose. Estos planteamientos se concentran en dos direcciones metodológicas:

1. El respeto a la personalización del aprendizaje. Así como la adaptación a las diversas circunstancias personales, familiares, profesionales, etc., que demanda emplear medios de autoaprendizaje que pueden ser usados en el lugar elegido por el alumno y con el ritmo y frecuencia que prefiera.

Esta posibilidad metodológica caracteriza a la Universidad a Distancia en cuanto utiliza diversos medios de comunicación de masas: vídeo, cintas, cassettes, etc. Estos medios a la vez facilitan la interdisciplinariedad entre diversas materias de estudio.

En este sistema al profesor-tutor le cabe el papel de coordinador, utilizándolo cuando lo requieran los conocimientos a impartir.

Otro elemento a destacar en la metodología es la importancia del grupo en el avance del adulto que aprende, de ahí el papel de la tutoría como lugar de encuentro, en un sistema de Enseñanza a Distancia donde existe un alejamiento entre el profesor y el alumno o de los propios alumnos entre sí.

Ningún sistema de incentivación se muestra tan eficaz para el mantenimiento del interés como la «interacción social». Aun suponiendo la existencia de la motivación inicial, «aprender al lado de» entraña la constatación de que existen otros con idénticas aptitudes y necesidades, lo que impide el desaliento y la ansiedad del adulto que aprende, que cree que sus dificultades son únicas. De ahí que el profesor tutor deba poner en práctica sus habilidades de relación interpersonal, destacando por su importancia «su actitud», pues cuando ésta es de ayuda, mantiene una complicidad creando un clima de cooperación, que logra un avance en el aprendizaje adulto.

DIMENSIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

La aplicación de estos principios metodológicos pueden verse ayudados por las nuevas tecnologías.

Los medios de comunicación de masas brindan un sinfín de oportunidades para que se produzcan procesos de aprendizaje nuevos y diversificados en la Educación de Adultos. En efecto, liberan al aprendizaje del confinamiento físico del aula y del confinamiento temporal en el presente,

puesto que las personas pueden aprender acontecimientos que, de hecho, no están presenciando y que no están ocurriendo en el momento actual. Esta libertad significa que la educación resulta mucho más accesible para personas de diferentes edades y de extracción social diversa.

Por otra parte, si en la Educación de Adultos es importante favorecer el autoaprendizaje, la nueva tecnología educativa puede contribuir sustancialmente a la flexibilidad de los procesos educativos, gracias a programas de aprendizaje sumamente individualizados y autoevaluados, a un gran desarrollo de las capacidades de autoaprendizaje y, a la vez, a un notable incremento de las oportunidades de interaprendizaje.

Los medios de comunicación proporcionan las más importantes modalidades de acción y contribuirán a la difusión de la educación en todas las sociedades; estos medios pueden utilizarse para:

- Fomentar la participación, el esfuerzo creativo.
- Desarrollar la observación y el juicio crítico.
- Ampliar el marco de experiencias de los alumnos.
- Motivar el aprendizaje.
- Provocar comportamientos imitativos.
- Facilitar el aprendizaje por descubrimiento.
- Ayudar a los alumnos a comprenderse a sí mismos y a sus entornos.

Además, la utilización de las nuevas tecnologías permite la integración de los nuevos conocimientos con los anteriores en cuanto favorecen la observación y juicio crítico de los alumnos, ayudándoles a comprenderse a sí mismos y a su entorno, y por otro lado, al ampliar el marco de experiencias de los alumnos fuera del marco formal de las disciplinas, puede proporcionarles una visión de los conocimientos integrados entre sí, enlazándolos naturalmente de forma interdisciplinar como aparecen en la realidad.

La utilización de los medios audiovisuales introduce cambios importantes en la Enseñanza Tradicional, rompiendo sus estructuras fijas y estables, pero para ello, será necesario que:

1. La presentación de los medios será flexible, basada prioritariamente en la naturaleza de los mismos, el contenido y la respuesta específica a los requisitos de la situación de aprendizaje.
2. El rol de los estudiantes cambiará hacia una creciente actividad y participación.
3. La educación en el modelo tecnológico debe buscar el equilibrio combinando las necesidades individuales y las necesidades de los grupos de individuos.
4. La variable tiempo será tan flexible como sea posible, no sólo por las variaciones de necesidades de un estudiante a otro, sino también por variables intrapersonales.

5. La responsabilidad principal para el aprendizaje de los alumnos recaerá sobre los que se encargan de la situación educativa. Será una responsabilidad compartida entre estudiantes y equipo de enseñanza.

6. Los contenidos serán diseñados para dar respuesta a los cambios obvios en el crecimiento y proceso de información. La cantidad de información debe ser controlada a través de las estrategias con las que cambiar desde la memorización a las destrezas en el procesamiento y manipulación de la información.

7. La evaluación no será únicamente referida a las metas y conducta de un individuo, sino que será organizada para incluir la evaluación de las actividades cooperativas del grupo.

8. Potenciación de la capacidad formativa de la evaluación, basándose en criterios establecidos y objetivos, no sobre normativas.

A través de los medios de comunicación de masas la información puede ser presentada en forma muy abstracta a públicos sumamente dispersos, pero sin que ello signifique necesariamente desconectarla de la realidad cotidiana. Además posibilitan el utilizar procesos de aprendizaje y fuentes de información informales que físicamente no son accesibles, seleccionando, y destacando determinados aspectos educativos de la vida social cotidiana o describiendo el pasado o el futuro de la sociedad. De ahí el papel desempeñado en la educación de adultos, pero deben utilizarse adecuadamente, pues si se limitan a difundir información superflua o de valor momentáneo, poco le aportarán.

La imagen es utilizada muchas veces como un medio, pero ésta ha de servir como instrumento de pensamiento y reflexión por sí misma. Cada imagen es una ilusión de realidad que hay que interpretar, de ahí la necesidad de formar al educando en los códigos que ofrecen los medios de comunicación social, para que realice una correcta lectura de la imagen.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Como se ha puesto de relevancia, nuestro análisis se ha centrado en la «integración e interdisciplinarietà» de carácter metodológico.

Hemos establecido el «autoaprendizaje» como elemento central y básico en la Enseñanza de Adultos, elemento que nos permite partir de sus experiencias vitales y personales, sus intereses y motivaciones. Sin olvidar, la valiosa ayuda que nos aportan, en este sentido, las nuevas tecnologías.

Además, si nos centramos en el «autoaprendizaje» vemos que se facilita el cumplimiento de las características de una «Universidad Interdisciplinar», tal y como se estableció en Niza en 1970 en un «Seminario de Interdisciplinarietà en las Universidades». Partiendo del «autoaprendi-

zaje», a la Universidad le resulta más fácil ser abierta y concreta, enseñar «a saber hacer» más que unos conocimientos integrados, centrarse en una reflexión permanente epistemológica y crítica, superando la división Universidad/sociedad, saber/realidad.

En efecto, el hecho educativo debe estar contextualizado con su entorno y, por ello ser concreto y pragmático, debe perseguir como finalidad la transferencia del saber a su contexto, razón por la que destacamos las estructuras al lado de los contenidos, para superar la dicotomía conocimientos/realidad y así podernos instalar en una permanente reflexión crítica.

BIBLIOGRAFÍA

Apostel, L. y otros (1983): *Interdisciplinarietà y Ciencias Humanas*, Tecnos-UNESCO, Madrid.

Marín Ibáñez, R. (1979): *Interdisciplinarietà y enseñanza en equipo*, Paraninfo, Madrid.

Monreal Gimeno, M. C. (1995): *La educación de adultos en la Enseñanza Superior a Distancia en Andalucía. La función tutorial*, Junta de Andalucía, Consejería de Educación y Ciencia, Sevilla.

OCDE (1972): *L'interdisciplinarietà. Problemes d'enseignement et de recherche dans les universités*, Paris.

PROPUESTA INTERDISCIPLINAR PARA E.S.O.

Rafael Celorrio Ibáñez

FUNDAMENTACIÓN

La interdisciplinariedad forma parte de un proceso en la primera mitad del siglo xx que, partiendo de la psicología del aprendizaje, adoptó dos planes de acción:

- La búsqueda de conjuntos clasificados de temas considerados esenciales, al que denominamos *globalización*.
- La búsqueda de puentes o relaciones entre las ciencias en aspectos metodológicos y epistemológicos (y no sólo temáticos), que es a lo que llamamos *interdisciplinariedad*.

El hecho de que ambas corrientes hayan sido simultáneas en el tiempo y no siempre se hayan complementado, ha producido dos importantes efectos:

- Una gran confusión teórica y terminológica.
- Una serie de críticas razonadas, derivadas del abandono de determinados campos o contextos disciplinares al ser puestos al servicio de un presunto principio interdisciplinar.

El tema de la interdisciplinariedad está presente en proyectos de investigación, debates, congresos, simposios, y en la misma escuela, aunque de diferentes formas. También aparece como una constante en la mayor parte de los proyectos de reforma educativa que se están llevando a cabo en este país. Sin pretender incidir en planteamientos teóricos o síntesis históricas sobre el origen y la evolución de la reflexión interdisciplinar (remitimos al lector interesado a la bibliografía citada sobre diversos autores autorizados –Marín Ibáñez, Gervilla, Scurati, Zabalza, entre otros–), sí tratamos de posicionarnos para justificar la propuesta que se realiza en esta comunicación y por considerar el tema como un elemento importante en la nueva organización del saber, y en constante proceso de renovación.

La interdisciplinariedad, desde el punto de vista didáctico, se considera diferente a la globalización –más adecuada para edades infantiles, en base al momento de desarrollo psicoevolutivo de alumnos que perciben la realidad de forma global–. La parcelación del saber en el mundo occidental en disciplinas provoca intentos por contemplar la realidad por encima de cada disciplina o nombre, se trata de un encuentro entre varias disciplinas con un objetivo común, respetando sus esquemas conceptuales y sus métodos.

¿Qué entendemos por interdisciplinariedad? La interdisciplinariedad es hoy una característica del saber pedagógico como tal. Cada día es más evidente el carácter complejo de las intervenciones y las posturas de refugio de los esquemas demasiado unilaterales. Un único punto de vista por sí solo no es suficiente para dar un enfoque pedagógico realmente completo. Se ha llegado a hablar de la pedagogía como un *conjunto de saberes*. La pedagogía es un planteamiento dinámico poliestructural entorno de la educación del ser humano.

La interdisciplinariedad se entiende como un planteamiento mediante el cual el análisis interdisciplinar se mantiene fiel a la naturaleza integral de la experiencia vivida. Es la base sobre la cual, actualmente, se tiende a realizar el carácter relacional del desarrollo de la persona en lo que hace referencia al aprendizaje cultural.

Cultura general e interdisciplinariedad necesariamente se reclaman mutuamente: La segunda no es otra que la forma didáctica que hace posible la instauración de la primera.

Las principales motivaciones del porqué de la interdisciplinariedad son:

- Refuerza la motivación.
- Desarrolla la creatividad.
- Permite mantener despiertos el interés y la curiosidad.
- Es una solución a la creciente especialización de los profesores.
- Abre nuevos campos del saber y permite nuevos descubrimientos.

De un tiempo a esta parte, el tema de la interdisciplinariedad se ha planteado en el campo de la enseñanza como una búsqueda de innovación que responda a las demandas y necesidades de nuestro tiempo. En este sentido, este interés es una muestra de protesta contra el saber racionado y dividido en múltiples especialidades. Para llegar a entender cualquier fenómeno, realidad o hecho social se necesita un *eje motor* en el que se incluyan las diferentes disciplinas. Precisamente por eso es objeto de discusiones, estudio y polémicas: es fácil hablar, sobre todo, en términos generales y difícil encontrar una solución óptima.

Es necesario aclarar que por disciplina entendemos el conjunto específico de conocimientos que tiene sus propias características en el terreno de la enseñanza, de la formación, de los mecanismos de aprendizaje, métodos y materias.

La interdisciplinariedad viene concebida no solamente en términos de *contenidos*, también hace referencia al *método* y a los *objetivos* que queremos obtener. Entendida así, la unidad del saber viene realizada organizando líneas de conexión en cuanto considera métodos, objetivos y bloques problemáticos.

En lo que se refiere a la enseñanza, la interdisciplinariedad comienza en los enseñantes. Son los enseñantes los que, en un trabajo de búsqueda, construyen el eje de trabajo que respeta la unidad sin sacrificar la especificidad de las diferentes aportaciones y que constituye una guía de actividad para los alumnos: será una señal flexible que se transformará gracias a la aportación dialéctica con los alumnos, en un *mano a mano* que emergerá a nuevas situaciones, sugerencias o nuevos intereses.

Es preciso remarcar que la búsqueda tiene un determinado objetivo, que los alumnos lleguen a una conclusión.

Esta unidad de método puede llegar a ser entonces una especie de pilastra sobre la cual se basa el aumento cultural de los alumnos; no se trata sólo de conocer las cosas *de una en una*, sino de afrontar todos los problemas que afectan a la humanidad en una visión global, en una cadena de intereses, ligámenes, compenetraciones, etc.

Entendemos la interdisciplinariedad como un estilo, un modo de trabajar, una mentalidad que favorece la cooperación entre las distintas materias desde los métodos particulares. Ello permite aproximarse por vías distintas, pero complementarias, a unas metas educativas comunes y, en su desarrollo, puede llegar a producir convergencia de determinados contenidos, conceptos, etc.

¿Por qué utilizamos el método interdisciplinar? Consideramos conveniente la aplicación de una metodología interdisciplinar, por varias razones:

– Las personas que asisten a nuestros centros educativos no parten de cero, vienen con una determinada cultura, unos conocimientos adquiridos, razonados algunos y puramente intuitivos otros. Consideramos imprescindible aprovechar esta base cultural, esta intuición, para la adquisición de nuevos conocimientos; partiendo de lo que saben intuitivamente llegan a un conocimiento razonado.

– Partiendo de la base de que la cultura la entendemos como un bloque en el que todo está relacionado, no consideramos conveniente que la misma escuela aísle en áreas estos conocimientos.

– Consideramos muy beneficiosa una dinámica biunívoca entre los elementos educador/educando. Por su parte, esta dinámica activa permite desmitificar el concepto tradicional del profesor «sabelotodo» y permite la adquisición de la conciencia de valoración positiva de la propia cultura frente a la cultura *académica*.

– El método interdisciplinar permite que el educando relacione los nuevos conocimientos con la vida cotidiana, actualizando los que ya traía, que interrelacione los conocimientos entre sí, que sistematice lo que era puramente intuitivo y las nociones adquiridas, asumiéndose así tanto los objetivos generales como los específicos que se emplean para este nivel.

– Si la escuela debe aproximarse a la realidad, habrá de adaptar sus métodos y sus fines al carácter cambiante y dinámico del mundo; es decir, debe asumir lo transitorio del saber y evitar preconcepciones y dogmatismos. En este sentido, no basta con transmitir a los alumnos ese hecho: es necesario proponerles un sistema de trabajo adecuado y suministrarles materiales y fuentes de información plurales, de forma que el contraste de ideas, datos y conocimientos se convierta en una práctica habitual en las aulas.

– En última instancia, el carácter cambiante de la realidad es antónimo a los dogmatismos y preconcepciones y defiende un talante abierto a los cambios de opinión si están avalados por argumentos lógicos o suficiente número de datos.

La investigación como método de trabajo interdisciplinar: Generalmente el alumno accede a un saber ya elaborado y cerrado. Esto le hace suponer que es definitivo y por tanto inamovible, lo que resulta contradictorio con lo anterior. Por el contrario, el estudiante debe acostumbrarse pronto a la investigación como método de trabajo; de esta forma podrá adquirir la suficiente autonomía para enfrentarse a los mensajes, estímulos y datos suministrados por el medio en que se desenvuelva su vida futura. Lógicamente no se trata de investigarlo todo, ya que el saber es muy amplio, sino de poner en cuestión determinadas afirmaciones e incluso reconstruir el camino que condujo a los estudiosos a explicar un fenómeno o interpretar un hecho. Se pretende, en definitiva, conjugar una enseñanza temática con una enseñanza problemática o investigadora.

El proceso que se sigue es la metodología propia de una investigación: plantear un problema, formular hipótesis, comprobarlas, identificar variables, controlarlas, recoger datos e informe final.

Dentro del currículum de la Enseñanza Secundaria (LOGSE) se oferta la materia de *Transición a la vida adulta y activa*. Por su carácter opcional para los alumnos y por su repercusión en el desarrollo vocacional, proponemos una serie de actividades de carácter interdisciplinar concebidas como un ámbito donde ejercitar y desarrollar la observación del propio entorno, de fomentar la capacidad de iniciativa personal, de conocer antiguos y nuevos oficios y profesiones, su plan de formación y acceso. Se trata en suma, de contribuir a la orientación personal y profesional de nuestros jóvenes.

La finalidad primordial que se persigue es despertar y desarrollar la orientación vocacional de los alumnos que cursan enseñanzas medias

desde los diferentes planteamientos de las áreas y materias propuestas en el diseño curricular base de la E.S.O. y del nuevo Bachillerato (LOGSE).

Las actividades que se indican a continuación pueden considerarse como una contribución de todo el equipo docente al programa de *orientación profesional*. El profesor puede aprovechar cualquier ocasión para *informar* al alumno en el área de su especialidad. También el estudiante puede desarrollar actividades de este tipo con o sin ayuda por parte de los adultos. Los padres y la familia también pueden colaborar en estas tareas y realizar algunas en el hogar.

ACTIVIDAD INTERDISCIPLINAR GENERAL: MODELO DE ESTUDIO DE LA SITUACIÓN LABORAL Y PERSPECTIVAS DE TRABAJO A CORTO Y MEDIO PLAZO EN TU LOCALIDAD/PROVINCIA/REGIÓN

Puede resultar muy útil para los alumnos el estudio de la economía y situación laboral del barrio, ciudad, provincia y/o región de la demarcación de su centro de estudios.

Esta actividad les va a permitir conocer de una forma directa los posibles puestos laborales que existen en la actualidad y las previsiones de creación de nuevos puestos de trabajo a corto o medio plazo. En consecuencia, analizar las potenciales posibilidades de encontrar empleo cuando se vean inmersos en esta necesidad, y obtener las oportunas conclusiones respecto a sus estudios futuros.

El modelo que se presenta puede constituir una *actividad interdisciplinar* dentro del proceso didáctico de las áreas de: *Ciencias Sociales-Geografía-Historia, Matemáticas, Informática, Tecnología y Ciencias de la Naturaleza*.

A modo de sugerencia se presentan varios aspectos susceptibles de posible estudio. El equipo de profesores puede diseñar otros modelos de acuerdo con sus posibilidades personales y ambientales.

Organismos públicos como el INEM, Diputaciones, Ayuntamientos, Delegación de Trabajo de la Junta de Castilla y León, pueden aportar una valiosa información en este sentido.

PROPUESTA DE ACTIVIDAD INTERDISCIPLINAR

1. Estudio demográfico de la población activa

- 1.1 Estructura, por edades, de la población activa en los últimos diez años. Señala y comenta las posibles causas de los cambios que se hayan producido en este espacio de tiempo.

1.2 Población activa (ocupada y desempleada) en la actualidad:

CUADRO 1

POBLACIÓN	POBLACIÓN JUVENIL (DE 16 A 30 AÑOS)				POBLACIÓN ADULTA (DE 31 A 65 AÑOS)				TOTAL (MILES)	
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres		Total	%
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%		
OCUPADA										
ESTUDIANTES										
SERVICIO MILITAR										
EN PARO										
OTROS										
TOTAL										

Puede servir de modelo la tabla siguiente, elaborada a partir del *Censo de población y vivienda 1991. Muestra Avance. Principales Resultados*. Publicados por el INE.

CUADRO 2

POBLACIÓN	TOTAL			MENOS DE 15 AÑOS		
	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL
ESPAÑA	100	100	100	20,4	18,5	19,4
CASTILLA-LEÓN	100	100	100	17,4	15,9	16,6
SORIA	100	100	100	14,8	14,2	14,5
POBLACIÓN	DE 16 A 65 AÑOS			MÁS DE 65 AÑOS		
	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL
ESPAÑA	67,7	65,3	66,5	11,9	16,2	14,1
CASTILLA-LEÓN	66,9	63,7	65,3	15,7	20,4	18,1
SORIA	65,9	61,0	63,4	19,3	24,8	22,1

Sector secundario:

- ¿Cuántas industrias hay en tu localidad?
- Clasificalas por áreas de producción (metalúrgicas, construcción, textiles, etc.).
- Trabajadores empleados en ellas.

CUADRO 4

ÁREA DE PRODUCCIÓN	TRABAJADORES				TOTAL POBLACIÓN SECTOR SECUNDARIO			
	Varones	%	Mujeres	%	Varones	%	Mujeres	%
METALURGIA								
CONSTRUCCIÓN								
TEXTIL								
ALIMENTARIA								
ETC.								

Sector terciario:

- ¿Qué porcentaje de la población activa está empleada en los servicios públicos? ¿En servicios privados?
- Distribución de la población activa en el sector terciario:

CUADRO 5

ÁREAS	TOTAL	VARONES	%	MUJERES	%
ADMINISTRACIÓN					
EDUCACIÓN					
SANIDAD					
BANCA					
COMERCIO					
TRANSPORTE					
TURISMO					
DEPORTES					
MM. COMUNICACIÓN					
PROF. LIBERALES					
OTROS					
...					
TOTAL					

3. *Perspectivas laborales*

¿Existe algún plan para crear a corto o medio plazo nuevos puestos de trabajo en tu localidad, provincia o región en cualquiera de los sectores mencionados? ¿Qué posibilidades reales tienes de encontrar empleo en aquellas profesiones que te gustaría desempeñar una vez finalizados tus estudios?

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M. y otros (1991): *La orientación vocacional a través del currículum y de la tutoría (una propuesta para la etapa de 12 a 16 años)*, Barcelona, Grao/ICE.
- Álvarez Méndez, J. M. (1985): *La interdisciplinariedad como principal organizador del currículum*, Akal Colección Educación y Sociedad, n.º 3, Madrid.
- Antiseri, D. (1976): *Fundamentos del trabajo interdisciplinar*, Adara, La Coruña.
- Casado Linarejos: «Hacia una praxis de la educación interdisciplinar», *Revista de Bachillerato*, n.º 1, págs. 6-12.
- Casal, J. y otros (1990): «La inserción profesional de los jóvenes», *Rev. de Educación*, sept.-dic., pp. 109-122.
- Celorrio Ibáñez, R. (1993): *Orientación Profesional. Información actualizada de interés para padres y alumnos de EE.MM*, Imprenta Provincial, Soria.
- Celorrio Ibáñez, R. (1994): *Manual de autoayuda vocacional, «estamos contigo, joven»*, Publicaciones de la Excm. Diputación Provincial de Soria.
- Celorrio Ibáñez, R. (1987): *Orientación Profesional en la Reforma de Enseñanzas Medias*, Dirección General de Renovación Pedagógica-Subdirección General de Programas Experimentales, MEC, Madrid.
- Fernández Enguita, M. (1990): *Educación, formación y empleo en el umbral de los noventa*, CIDE-MEC, Madrid.
- Jantsch, E. (1980): «Interdisciplinariedad: Sueños y realidad», *Perspectivas*, pp. 333.
- López-Barajas Zayas, E. (1990): *Didáctica, metodología de la investigación*, UNED, Madrid, 2.ª edic.
- Marín Ibáñez, R. (1979): *Interdisciplinariedad y enseñanza en equipo*, Paraninfo, Madrid.
- MEC (1990): *La orientación educativa y la intervención psicopedagógica*, MEC, Madrid.

- Palmade, G. (1979): *Interdisciplinariedad e ideologías*, Narcea, Madrid.
- Pérez Juste, R. (1991): *Evaluación de programas de orientación*, Ponencia presentada al VII Encuentro Nacional de Pedagogía, Albacete (inédita).
- Rada, E.: «Sobre el concepto de interdisciplinariedad», *Rev. de Bachillerato*, n.º 4, 1977, pp. 25-33.
- Repetto, E. (1987): «Evaluación de programas de orientación», en Álvarez Rojo, V. y otros (1987): *Metodología de la orientación educativa*, Sevilla, Alfar.
- Rivas, F. (1988): *Psicología vocacional, enfoques de asesoramiento*, Morata, Madrid.
- Rodríguez Moreno, M. L. (1992): *Enseñar y aprender a tomar decisiones*, MEC, Madrid.
- Titone, R. (1981): *Metodología Didáctica*, Rialp, Madrid, 8.ª edición.
- Titone, R. (1983): «Por una nueva didáctica, hacia la integración ínter y transdisciplinar», *Rev. de Ciencias de la Educación*, n.º 116, pp. 401-415.
- Zabalza, M. A. (1987): *Diseño y desarrollo del currículum*, Narcea, Madrid.

LAS HUMANIDADES COMO PROYECTO CODISCIPLINAR

Félix Leturia Ibarrodo

En tanto el anhelo interdisciplinar simboliza a la par lo segmentario, fragmentado y diverso de la condición humana, los esfuerzos conciliares de las ciencias humanas, de los paradigmas que estudian los procesos y productos humanos como tales –para no resultar una mera amalgama de favores mutuos, diplomáticos préstamos efímeros y sensaciones de intrusismo– necesitan concurrir en una unidad respetuosa de la especificidad. Sugiero cimentar el desarrollo de esta *codisciplinariedad*, por usar el constructo de G. Palmade (1979), en las Humanidades, o al menos discutir tal pertinencia conceptual.

Así, no deja de ser un obstáculo la erosión del término en su instrumentalización por el humanismo racionalista, abstracción que aísla al hombre en la naturaleza (E. Morin, 1983: 189), continuación de esa mundana aspiración renacentista a «una forma de vida más elevada» (J. Huizinga, 1978: 466) o simple voluntad de autoestilización y sus sentimentales apéndices utopistas, globalizantes o elitistas.

Por su parte, la expresión más formativa de la empresa renacentista, en sintonía con el espíritu del profesor de humanidades que describe D. Hay (1988: 13-16):

Erudito dedicado al análisis científico de las fuentes, participante en cuestiones éticas y políticas de la época que propone/practica un programa educativo vehiculado en las lenguas clásicas como sólida base y medio de sabiduría, cuyo propósito es la preparación esencial de los jóvenes para una vida de servicio activo a la comunidad.

Se vio difuminada, entre otras, por la tentación individualista y truncada ante la disociación implícita en la construcción de la imagen del mundo del determinismo mecanicista, que desplaza los postulados filosóficos y parcela el conocimiento en ciencias auxiliares.

Es en el helenismo donde las humanidades llegan a representar la memoria cultural, identificada como *valores* civilizados, distintivos del ser humano, capaces de *unir* a los pueblos.

En la medida en que somos herederos de muchas y diversas civilizaciones, el mantenimiento vivo de esta tradición en el estudio de otras épocas y lugares, en un clima de apertura e interés por reducir la perplejidad ante lo aparentemente extraño, puede conducirnos a un espacio comunal de intercambios entre especialistas en productos culturales, abierto a las posibilidades de contemplar un texto desde sus vertientes histórica-filológica-estética-mitológica-social-educativa..., cuyo vínculo de unión reside en el análisis de los valores puestos en juego.

Este metacomentario de la labor científica de cada cual (y razón última de su actividad) confluye con la propuesta de E. H. Gombrich (1991) de considerar como tareas propias de las humanidades:

- * El estudio crítico y determinación de cuál es la herencia clásica (no todo lo que ha sobrevivido ha de calificarse necesariamente como positivo).
- * La descripción reposada de nuestras reacciones ante las imágenes socio-culturales ajenas y propias, el cultivo de la sensibilidad, la comprensión de nuestra diferenciada unidad.

Ejemplificamos lo saludable de tal interacción en el campo educativo: si es propio del pedagogo centrar su objetivo en la transferencia de conocimiento de forma integrada, en la búsqueda de propuestas practicables de progresión que desembalen los saberes en una trama significativa de conceptos, su familiarización e interés por la pluralidad de valores contribuirá a evitar que su labor se reduzca a destilar *tecnocracia*, aquella optimización de medios que descarta el cuestionamiento de los fines (G. Palmade, 1979: 189).

Lo propio de este campo de reflexión que hemos esbozado no es un método particular de investigación, sino la pluralidad de procedimientos, como abanico que impide encerrarse en una perspectiva.

Dado que las leyes dinámicas del pensamiento no son en absoluto las de la lógica formal, la gestión de este proyecto precisa de métodos *heurísticos* que nos conduzcan desde la frágil forma mental hasta la densa imagen conceptual (A. Moles, 1986: 81).

Entre los métodos estéticos, el uso de la explicación *metafórica* no está exenta de polémica: sugestiva para algunos, como campo intuitivo para captar el tono de un fenómeno, para otros resulta peligrosa al desembocar frecuentemente en tenaces errores ideológicos, dada la dificultad de introducir homologías pertinentes (G. Palmade, 1979: 137).

Sin llegar a inclinarnos, como C. Geertz (1994: 31-39), a recurrir a la *analogía* por todo idioma de la explicación científica, a partir de metáforas y estilos extraídos de las humanidades, sí compartimos la preferencia del paladín de la Antropología Interpretativa por las metáforas *lúdicas* (L. Wittgenstein y las formas de vida como juegos de lenguaje; J. Huizinga y su concepción lúdica de la cultura o la noción de V. Turner de drama ritual como regeneración del conflicto en las emociones) sobre las *propulsivas* o estratégicas (E. Goffman y su imagen de la sociedad como juego ritual de adquisición de *self*), por la tendencia de éstas a resultar inflexibles y herméticas.

Si ha resultado fecundo en las regiones más desarrolladas de la ciencia enunciar que el corazón es un reloj o la tierra un globo, queda por analizar si resulta oportuno hablar de la sinfónica hegeliana, definir al Tercer Mundo como el área de servicio de los EE.UU. (N. Chomsky) o la concepción de la cultura como contagio mental (Dan Sperber, 1985): una epidemiología de representaciones de producción individual y extensión cultural, por citar algunas.

En definitiva, apostamos por la comparación como una forma de conocimiento que potencia la recursividad; porque el estudio del ser humano ha de concebirse como una operación *autorreferencial* (E. Morin, 1983: 211), que no debe de implicar la desaparición del sujeto.

BIBLIOGRAFÍA

- Geertz, C. (1994): *Conocimiento local. Ensayos sobre la interpretación de las culturas*, Paidós, Barcelona.
- Gombrich, E. H. (1991): *Tributos. Versión cultural de nuestras tradiciones*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Hay, D. (1988): *La época del Renacimiento*, Alianza-Labor, Madrid.
- Huizinga, J. (1978): *El otoño de la Edad Media*, Alianza, Madrid.
- Moles, A. (1986): *La creación científica*, Taurus, Madrid.
- Morin, E. y Piatelli-Palmarini, M. (1983): *La unidad del hombre como fundamento y aproximación interdisciplinaria*, en Varios: *Interdisciplinariedad y ciencias humanas*, Tecno-UNESCO, Madrid.
- Palmade, G. (1979): *Interdisciplinariedad e ideologías*, Narcea, Madrid.
- Sperber, D. (1985): *Anthropology and Psychology: towards an epidemiology of representations*, *Man*, 20; 73-89.

Actas y Congresos

ISBN: 84-362-3632-7



*La Universidad
más cerca de todos.*