

Formación y transversalidad universitarias

Agustín de la Herrán
Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN

Se reflexiona sobre la enseñanza universitaria, desde el punto de vista de la instrucción, la formación y el diseño curricular universitario, proponiendo un diseño curricular transversal como estrategia de posible mejora didáctica

Key words: Formación, instrucción, diseño curricular transversal, didáctica universitaria

ABSTRACT

It is meditated on the university teaching, from the point of view of the instruction, the formation and the design curricular university student, proposing a traverse curricular design as strategy of possible improvement didactics

Key words: Formation, instruction, traverse curricular design, university didactics

I MEJORA DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Hacia una instrucción formativa

Hoy, la instrucción constituye uno de los medios de la educación misma, pero es un acceso limitado a la propia formación humana, una perspectiva parcial que no puede sustituir ni satisfacer en ningún caso las necesidades de una formación integral, porque no equivale a ella. Con todo, cuando se hace referencia a un alumno *instruido*, refiriéndonos esencialmente a su cultivo intelectual, no nos referiremos sobre todo a una persona que disponga de abundantes contenidos acumulados e inconexos, sino a aquella que dispone de estructuras mentales, claras y funcionales, e incluso fundamentadas. Por tanto, desde un punto de vista *intelectual*, se trata de un buen concepto, que retrata bien lo que desde la comunicación didáctica se pretende en ese ámbito, pero sin permanecer en él. Éste sería el *defecto educativo* de la *sola-instrucción*, aun incluso si la instrucción llega a considerarse “formativa”.

Lo instructivo hace referencia al conocimiento y a la reflexión, no tanto al juicio, no tanto a lo afectivo, no tanto a la acción. Tradicionalmente se ha considerado como sinónimo de contenido de enseñanza a los conceptos o ámbitos conceptuales, cuya polarización se ha asimilado con frecuencia al *academicismo*. Las culturas academicistas sostenidas con *procesos de instrucción* restringidos son ámbitos de enseñanza incompleta, además de buenos refugios para el *ego docente*, en las cuales los profesores que peor practican el *respeto didáctico* con sus alumnos se

parapetan. No son buenas plataformas para la reflexión sobre la propia enseñanza universitaria ni sobre la didáctica aplicada al propio campo científico, y dificultan la emergencia de procesos autocríticos y la profesionalización del docente.

La *instrucción*, en su acepción ampliada, se refiere, a la vez, a las adquisiciones del alumno y al modo de actuar del profesor: desde la primera se fija en los contenidos teóricos de una materia, de modo que sean significativos, enseñados sobre lo que ya se sabe y el modo en que se conoce, relacionados con sus intereses, orientados al elaboración autónoma de su pensamiento, capacitadores para aprender más allá de la materia, evitando quedarse anclado en lo trabajado en la clase, críticos, creativos, relevantes o útiles para la vida, etc. En cuanto al modo de proceder del profesor, se refiere a la comunicación activa y participativa, grupal, creativa, etc. La *instrucción*, ampliamente contemplada, nos brinda una perspectiva constructiva y autoconstructiva a partir de la cultura, aunque incluso esto depende del concepto y pretensión pedagógica que se tenga de *cultura*. La *cultura* (del griego *cultivo*, o del latín *colere=ser cultivado*), permanece objetivada como conquista de conocimiento humano compartido, y se ofrece como instancia y problema para que el escolar la haga suya incorporándola a su acervo personal, de un modo propio. En este sentido la *cultura*, aunque no identificándose necesariamente con *educación*, puede y llega a ser formativa, educativa, en la interpretación del educando, tanto desde un punto de vista personal como de la inserción social que significa. Una instrucción sin formación se quedaría en simple entrenamiento, en mera ejercitación, escribe Zabalza, (1990, p. 210), despreocupada de sus efectos en el desarrollo general del sujeto; una formación sin instrucción es pura especulación sobre ideales. Ambas juntas, lo axiológico y lo técnico, constituyen la esencia del discurso didáctico y su expresión operativizada. Educación e instrucción nunca debieron separarse.

La *instrucción formativa* es, para nosotros, una intención esencial y un logro educativo posible de la comunicación didáctica, aunque no el único, si se estima que se restringe al desarrollo intelectual y al desarrollo de estructuras de conocimiento¹. La *instrucción*, en sentido restringido, es interpretada normalmente como *formación intelectual*, y queda asociado a enfoques limitados. G. Marañón (1953), que fue más un observador que un visionario, propuso hace 53 años algo que quizá hoy podría sostenerse:

Las reformas que parecen necesarias en la Universidad, en todo el mundo, aunque, desde luego, cada país tenga sus características y sus necesidades peculiares, se basan en una sola consideración: la Universidad, incluyendo en ella los tres grados de enseñanza, debe abandonar, absoluta y lealmente, su frustrado empeño de enseñar cosas, de instruir. Hace más de un siglo que lo había dicho nada menos que Goethe. Salvo las esenciales nociones que sirven de base común y eterna a toda cultura inicial y las que deben orientar el pensamiento de los estudiantes, la Universidad no puede pretender informar al joven del inmenso caudal de conocimientos que vanamente aspiran a abarcar los planes de enseñanza actuales.

Coincidiendo con él, F. Michavila (2001) ha acotado que:

El punto de partida para los potenciales cambios debe ser el análisis de la situación en que se halla nuestra educación universitaria, caracterizada desde siempre por un excesivo academicismo. Su preocupación extrema por los conocimientos, casi en exclusiva, resulta consecuencia lógica de los siempre escasos recursos dedicados a la educación superior. Los pocos medios disponibles condujeron a una enseñanza esencialmente teórica -aunque no demasiado mala- porque era más barata. La educación universitaria española se ha ocupado mucho de los contenidos de los programas y muy poco de enseñar a hacer o de formar en actitudes y en valores.

La ausencia de un enfoque dialéctico ha implicado que, en ocasiones, el resultado inmediato del proceso docente-educativo: la instrucción, y del más perspectivo [sic]: la educación, se estudien como fenómenos que se dan de un modo aislado. En el otro extremo aparece otra deficiencia metafísica que consiste en identificar la educación con la instrucción, es decir, lo fenoménico con lo esencial. A partir de este error, se incorpora la convicción al sistema de conocimientos, como si la mera explicación de aquella garantizara su formación (C.C.M. Álvarez de Zayas, 1999, pp. 3,4).

¹ En el sentido de Herbart, más allá de las áreas de conocimiento específicas o de su dominio.

Cuando la enseñanza se concentra en los contenidos académicos, se cae fácilmente en la *instrucción*, en el *academicismo* y/o en el *cientismo*. Por ejemplo, en ocasiones la enseñanza realizada sobre contenidos científicos *opaca* otras necesidades formativas, sociales y personales. Una aparente paradoja es que muchos de los más grandes científicos sí dan importancia a otras intenciones aparentemente alejadas del currículum instructivista. Pero los contenidos también son *actitudes, sentimientos, procedimientos, valores...* Por eso recalcamos que la condensación de la enseñanza en ellos podría desembocar en *activismo, criticismo, sentimentalismo...* según los casos. Pero todos ellos pueden ser buenos contrapuntos de los conceptos académicos, en el camino hacia la educación. De hecho, la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI ha recomendado *fortalecer los enfoques humanistas* sea cual sea el ámbito de la enseñanza.

Sin embargo, aun pudiendo ser muy compleja la acepción de los contenidos, desde un punto de vista pedagógico, carece de sentido centrar la comunicación educativa en ellos. Desde un punto de vista didáctico, los contenidos son punto de partida pero no un destino principal. El único sentido posible es el conocimiento de la persona y desde él la educación de la personalidad, que precisa de aquellos contenidos para construirse y que es preciso evaluar continua y formativamente. Y desde ello, la mejora de la persona a quien la sociedad nos encarga formar, para su crecimiento y la evolución posible de la propia sociedad. Esta apercepción es la que trae al currículum una mayor complejidad, flexibilidad y humanización, casi como componentes naturales, necesarios. Toda acción educativa y toda formación pretendida desde ella ha de apuntar al desarrollo de la persona con y desde los diferentes contenidos, y desde luego, tomando como unidad de referencia al conocimiento, en la medida en que cada persona es lo que conoce. Desde nuestro punto de vista, la respuesta a esta formación la encontramos en *lo didáctico*, más allá de *lo instructivo*, que queda incluido como objeto de estudio:

Lo didáctico se refiere al conjunto sistemático de principios, normas, recursos y procedimientos específicos que todo profesor debe conocer y saber aplicar para orientar con seguridad a sus alumnos en el aprendizaje, no sólo en lo referente a los conocimientos, sino también a habilidades y actitudes. El término "didáctico" puede considerarse sinónimo de instruccional sólo en la medida en que el último se entienda en un sentido amplio que incluya el "desarrollo social, psicológico, emocional y moral del estudiante" [C. Reigeluth²]. El término "instrucción" se ha utilizado y se sigue utilizando en un sentido limitado, principalmente para referirse a la impartición de "conocimientos de una manera sistemática" [C. West y otros³]. Si bien la instrucción -adquisición de conocimientos- es indispensable y esencial en la labor educativa, ésta también incluye el terreno de las actitudes. [...] En todo caso, el término "instrucción", cuando es utilizado en un sentido limitado a la impartición de conocimientos y habilidades, puede considerarse parte de un concepto más general que lo incluye, como es el de didáctica. Del mismo modo, lo instruccional puede ser concebido como uno de los aspectos centrales de lo didáctico (E.H. Estévez Nénninger, 2002, pp. 34,35).

El nuevo marco educativo general, y no sólo universitario, requiere una atención concreta a la educación, más allá de la instrucción (F. Imbernon, 2002), percibiendo la formación como referente vertebrador, a la vez concreto y axiológico, del anhelo de la escuela, universidad incluida.

Consideraciones en torno a la formación

Desde un punto de vista didáctico, la *formación* comparte una triple naturaleza: ser fin individual y social de la educación, pretensión de la Didáctica y objeto de estudio de la misma. Salvo en contextos determinados, no se limita a una determinada dimensión: Para la vida (sincrónicamente), se identifica pues con la educación global de la persona, que a su vez se entiende como "desarrollo humano global del alumno" (versus instrucción, por ejemplo en A.

² Instructional design, theories and models, cap. 1

³ Instructional design, pp. 5-61

Clemente, 1999, p. 10), aunque ciertos autores la restrinjan. Por ejemplo, R. Young (1993), desde un punto de vista *crítico*, la identifica con “cualquier acción deliberada que aumente la capacidad de resolver problemas de los discentes” (p. 11). Añado la consideración global amplia, a la que una Didáctica consciente siempre ha de mirar. Diacrónicamente, connota un proceso poco definido, que idealmente se extiende a lo largo de la vida. Esta lectura es la que permite concepcionar a la formación como *fin de la comunicación educativa*, a la par que *objeto de estudio de la Didáctica y pretensión de la acción didáctica*. Añado la consideración de la evolución del ser humano como proceso dialéctico.

A diferencia de *enseñanza e instrucción*, la formación trasciende el ámbito escolar en aquellas dos vertientes: para la vida y a lo largo de la vida. Para S. de la Torre (1993): “Parece más coherente retomar el término formación para describir el objeto de la Didáctica complementado con el de instrucción al referimos a situaciones escolares” (p. 74). Se refiere por tanto a lo que desarrolla *plenamente* (personal, profesional e integralmente) de la propia educación se desea, acompañada idealmente, como en el caso de la *instrucción*, de la potenciación de la dimensión *autógena*, relativa a la capacidad de aprender por sí y desde sí mismos o *aprender a aprender*, tanto en la dimensión física como socioafectiva, intelectual, ética, etc., desde una *comunicación orientadora*. En definitiva, *formación* se encamina al desarrollo integral de los sujetos, con el protagonismo de sí mismo en su propia formación. Quizá por esto M.Á. Zabalza (1990) la conceptúa como: “camino que sigue el sujeto humano en busca de la propia competencia a través de la construcción de un modelo propio de realidad (p. 201). A nuestro juicio, la *formación* aunque se extienda a cualquier contenido de enseñanza, seguiría siendo más general, vinculada a la vida y a la madurez personal y social, realizándose a lo largo de ésta y relacionada con el desarrollo global de las capacidades del educando, y se destinaría *instrucción* a ámbitos más particulares.

La *formación* lleva a la persona al desarrollo de sus potencialidades y facultades. Sin embargo, si se contextúa, pierde potencia extensiva, aunque gane en especificidad. Así, se puede hacer referencia a *formación básica*, *formación en Educación Física*, *formación en Didáctica*, *formación matemática*, *formación profesional*, *formación ocupacional*, etc. En estos casos, *formación* se hace sinónimo de *capacitación concreta*. ¿Qué *formación* debemos propiciar desde la enseñanza? J. Delval (1990), al reflexionar sobre los fines de la educación, constata la creciente complejidad de la vida social que exige un aumento de los conocimientos que la escuela debe transmitir. Nosotros nos hemos hecho eco de informes de la OCDE que apuntan a que cada diez años escasos, el volumen de producción científica se duplica. A. Nemeth Baumgartner (1994) expresaba desde un punto de vista metodológico la misma necesidad:

Al afrontar la tarea de formar ingenieros, maestros, médicos, abogados, sociólogos, psicólogos, biólogos, etc. hasta cubrir todos los saberes lanzados por los avances científicos actuales, por otra parte imponiendo el dualismo reduccionista científico tradicional, no hacemos otra cosa que aumentar la obsolescencia. Cuando creemos que un estudiante noble y estudioso ha alcanzado su puesta al día con los más altos niveles de excelencia, éste está tan obsoleto como nosotros. Todos navegamos en el mismo barco con otro tempus (p. 280).

Dados los cambios vertiginosos de los últimos años, y para los futuros, nos inclinamos por una formación polivalente y a la vez profunda, que capacite a los estudiantes, a la vez, para dar respuestas constructivas a lo futuro, lo ligado al contexto y la circunstancia, lo funcional y lo perenne, que en ocasiones se desatiende. Sobre el dilema de la prevalencia de la formación técnica sobre la formación humanista o clásica, optamos por la vía intermedia anteriormente señalada: desde nuestro punto de vista, lo esencial no son los puntos de partida, sino que todos aquellos *saberes* se pongan en práctica transversalmente a aquello que se enseñe. Un ámbito del conocimiento no garantiza ni mucho menos un *saber crear* o un *saber ser*, por ejemplo. Y para esta enseñanza resulta esencial la aportación de la persona del docente, quien desde su

ejemplaridad, en primer lugar comunicará el valor de la *coherencia*, para después poder comunicar valores humanos desde la enseñanza de la Sociología o desde la Física.

Formación, sin solución de continuidad

Podría decirse que, entre otras, la Educación Infantil tiene como finalidad principal la autonomía y adaptación al medio físico y social. La Educación Primaria, la formación para el conocimiento social básico. La Educación Secundaria, la formación para una identidad personal y social fundamentada en un pensamiento propio. Y la Educación Universitaria, la formación para mejorar lo que hemos conseguido hasta el presente, tanto histórica -en el momento que vive la Humanidad-, como sincrónicamente, en nuestro contexto social. Esto puede significar, entre otras cosas, que la Educación Universitaria compone, junto a los tramos previos, un continuo pedagógico cuya toma de conciencia formativa podría resultar orientadora de su razón de ser. Sin embargo, el profesorado universitario no suele considerar la etapa universitaria siquiera *educativa*, ni por ello relacionar su finalidad con las etapas anteriores. Así pues, esto es lo que proponemos: "En vez de considerar a la Universidad como la más alta esfera de la educación intelectual, a saber, la científica, podemos representárnosla como el superior instituto de la educación nacional en «todos» los órdenes de la vida" (F. Giner de los Ríos). *El superior instituto de la educación*, sí, pero empezando por ella misma. Esto es lo que añadimos al pensamiento de Giner. Si E. Morin (2000) decía que: "La reforma del pensamiento exige la reforma de la universidad", nosotros sostenemos antes que la reforma de la universidad exige la reforma del pensamiento... ¡pero no tanto social (como si fuera externa ella), sino del *microcosmos y de los habitantes de la universidad*: políticos, directivos, profesores, otros profesionales, alumnos...! Queremos decir, por tanto, que la principal función de la universidad es contribuir a fortalecer el pensamiento social a través de la coherencia, o sea, de la (auto)formación de alumnos y profesores. Por ejemplo, hablando de universidades concretas, un modo lógico de sensibilizar a una comunidad universitaria impermeable a la didáctica universitaria puede ser promoviendo *actividades de envergadura* desde la máxima autoridad institucional o autoridad académica. Y a partir de aquí, hacer lo mismo desde autoridades intermedias. Sólo así conseguirá llegar ese impulso avalado para que profesores y alumnos lo comprendan como *necesidad sustantiva*, o mejor, *verbal y adverbial*, ligada a su contexto de trabajo.

Hoy, con el emergente desarrollo del *proceso de Bolonia*, el profesorado tiene la oportunidad de utilizar una coyuntura extrínseca o imperativo normativo para activar y orientar la profesionalización de los docentes. Nunca en la universidad española se ha hablado tanto de docencia universitaria como en la actualidad. Y debido a ello, en ningún momento ha habido mayor ocasión para la innovación sobre lo que actualmente se realiza en las diferentes universidades y centros docentes. Sin embargo, algunas actitudes con las que nos encontramos son:

- a) Indiferencia: No querer querer saber
- b) Defensa: Conocer lo suficiente para sobrevivir
- c) Adaptación institucional: Mejora del propio centro (clima, calidad, procesos, resultados...) o universidad
- d) Conciencia social y evolutiva: Aprovechar para contribuir a la mejora social inmediata y sincrónica, desde el nuevo potencial pedagógico

Hoy día en los mejores casos se prodiga la tercer actitud como la idónea. Sin embargo, entiendo que, a veces, los marcos impiden que los cuadros se perciban bien y que sus textos avancen. Es posible que la cuarta actitud tenga algo que ver con el *sentido formativo de la Educación Universitaria* a que al principio aludíamos.

II ALGUNAS CONTRADICCIONES SOBRE LA FORMACIÓN

Formación centrada en el diseño del currículum

El sentido principal de la planificación docente es anticipar qué y cómo se va a enseñar, expresar cómo se va a evaluar y permitir evaluar lo que se ha pretendido y desarrollado para mejorarlo. Estas previsiones no pueden ser tan blandas como para desdibujar la estructura y orientación de lo que se desarrolla, ni tan rígidas como para *despersonalizar* la comunicación educativa. La mayor parte de las universidades de nuestro entorno planifican poco y sólo lo suelen hacer desde el punto de vista de los contenidos académicos, apoyados en los descriptores oficiales.

Actualmente el impulso recogido del proceso de Bolonia propone hacerlo desde la perspectiva de las competencias. En cualquier caso entendemos que centrar la formación en el diseño es una incoherencia formativa que conduce a la insatisfacción y a las lógicas críticas hacia lo que podría considerarse excesivo *énfasis en la planificación*:

El énfasis en la 'planificación' y otras técnicas similares, ha llenado las universidades de nuestro entorno de centenares de planes de investigación y desarrollo institucional que han resultado de hecho totalmente inoperantes. Se han dedicado enormes recursos humanos y económicos a enseñar cómo diseñar planes de investigación sin comprar un solo microscopio o poner las condiciones para que alguien investigue con él. Se han realizado interminables "diseños y rediseños curriculares", además complicadísimos, cuando los profesores de las facultades "superdiseñadas" hace años que no leían artículos de su especialidad, y en las bibliotecas se encontraban ediciones de más de dos décadas... (L.M. Romero Fernández, 2002, p. 27).

Desde un punto de vista formativo, en nuestra universidad falta densidad de tejido curricular básico que promueva una enseñanza más formativa, cohesione al profesorado, evite pugnas por los *terrenitos epistemológicos* y permita articular proyectos docentes capaces de desarrollar transversalidad y materias supradisciplinarias específicas, tanto individuales como de equipos, departamentales o interdepartamentales. Obviamente, apuntamos a una deficiencia en la planificación. La planificación es una necesidad y un proceso natural cuya justificación mayor radica en el vector que transcurre desde la voluntad profesional a la educación que se pretende. No es un punto de llegada, sino un medio orientado a la educación de todos. Por ello es un apoyo sólido para que la formación de profesores y alumnos tenga lugar.

En definitiva, nos parece que no se trata de planificar más o menos, sino de hacerlo de otro modo que pueda, de hecho, delatar, evidenciar o permitir la toma de conciencia de la enorme potencialidad educativa que la comunicación educativa universitaria podría llegar a tener, porque lo exigen su complejidad y su importancia. Aun así, el mapa estará siempre, desde su imprescindibilidad, a otro nivel que el territorio; no podrá garantizar ni un gramo de tierra real.

Formación nacionalista o no-universal

Dentro de los sistemas educativos, ni siquiera la universidad constituye hoy un referente claro de *universalidad* (no-parcialidad, cooperación y evolución conjunta más allá de los *ismos*). La institución cuyas funciones se refieren al depósito, enseñanza, investigación y gestión del conocimiento, o sea, la universidad, no ayuda mucho a la salida de este *sopor estrechante* para la conciencia, por su autocomplacencia nacionalista o parcial. Basta contemplar las permanentes alusiones y referencias nacionalistas de algunas plataformas para la difusión de investigaciones. H. Gurgulino de Souza (2001), ex rector de una universidad nacional y de la Universidad de las Naciones Unidas en Tokio, repara en que la universidad:

es una institución que se ve con toda naturalidad como activo nacional de alto valor, vinculado muy estrechamente al destino nacional. De hecho, hoy muchas universidades en numerosos países llevan el apelativo "nacional". [...]

La paradoja histórica es que siendo la universidad, por definición, producto del patrimonio y valores culturales de la humanidad entera, su pertenencia –en cuanto institución y estructura –a cada nación particular sea tan celosamente protegida.

Desde un punto de vista más filosófico, las universidades también se enfrentan a un reto en su vocación intrínseca de universalidad (p. 2).

Pero la universidad no va a la zaga de la estrechez de otros niveles anteriores. Entre las funciones de la universidad, tanto la Ley Orgánica de Reforma Universitaria de 1983 como la Ley Orgánica de Universidades de 2002 apoyan el desarrollo social y económico orientándolo al ámbito nacional y de las comunidades autónomas. E incluso la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI se refiere a la difusión de las culturas nacionales, regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralidad (V. Ortega, 2002, adaptado)... sin llegar a la cultura de *universalidad*, pese a subyacer a todas ellas como anhelo, si bien demasiado silencioso. La universidad tiende a ser estrechamente competitiva, tanto interna como externamente, y sesgada. Escasa ambición para tan magna institución. Desde el punto de vista de lo que se enseña y se promueve, entiendo que la carencia de *universalidad* toma cuerpo causal en lo que se enseña, se aprende, se gestiona, se investiga y se ofrece como servicio social. Es el pasado en el presente que afecta a la principal variable dependiente de la Universidad, la formación de los alumnos, hasta el punto de poderse revisar, a riesgo de incurrir en una *contradictio in terminis* todo lo extendida que se quiera, pero incongruente desde un punto de vista educativo, que por definición no se identifica con lo parcial o escorado por o hacia ninguna clase de *ismo* limitador.

Formación centrada en competencias

Todos sabemos que la universidad tiene algo mucho más importante que hacer que formar usuarios de ordenador. Pero a las empresas les sobran ordenadores, programas y accesorios. La presión social para un cumplimiento satisfactorio de las profesiones unida a la necesaria tendencia a la especialización educativa en función de un mercado desbocado -ya europeo-, que abastece de trabajo a la universidad, se absorbe sin crítica ni autocrítica generalizada, basándose en un criterio de *rentabilidad recíproca* –investigación-desarrollo-innovación-capital-. La satisfacción es grande, pero el hueco de lo que se deja de cultivar es enorme, aunque pase desapercibido, por afectar a los cimientos de lo que se construye. Las reflexiones profundas para la evolución del ser humano han sido sustituidas por la mecanicidad inteligente de las investigaciones de encargo. Se identifica investigación científica con respuestas ofrecidas por papers, abstracts y proyectos de investigación desarrollados, se arrincona el *ensayo* y la disminución de la cota de pensamiento global cuestionador hace bajar al conjunto de lo construido, quizá arrastrada o afectada *por ósmosis* por un entorno social en el que el conocimiento se valora poco. Pero no nos resignamos.

De entre todas las formas de la existencia, hay una importante a la que la universidad tiene el deber de alumbrar: la de liderar primero y cooperar después en la obra de la indagación intelectual que la humanidad ha percibido siempre como una alta misión. Esta reflexión, de la que la ciencia es un pilar ineludible, conduce al conocimiento, y éste a la ética, que se constituye en base permanente de más y mejor inquisición. Ésta es una de las líneas del pensamiento del naturalista Alejandro de Humboldt, a quien Bolívar consideró el verdadero descubridor de América, por los conocimientos que aportó, o de los hombres y mujeres de la Revolución francesa, de quienes provenimos.

En gran medida, los imperativos sociales no pedagógicos están pudiendo con su primordial razón de ser, que es preciso recordar para que el polvo o la nieve del tiempo no entierre y desdibuje. De aquí que lo interpretado como urgente, necesario o simplemente práctico, tienda a desplazar a menudo a lo importante y a lo profundamente útil. R. Forster hace una llamada a

la formación del sentido crítico: “La universidad no debe ser un espacio para construir saberes técnicos, sino para formar el carácter, para construir espíritus capaces de hacer un uso crítico del mundo de la información que nos habita. Hay una exigencia utilitaria, que huele al fascismo light de la época, donde sólo se miden los saberes en función de su utilidad”. Pero la universidad no forma caracteres, no educa en primer plano la personalidad. ¿O acaso los más altos niveles educativos de ella -doctores, catedráticos...- se corresponden con más altas cotas de crítica comprometida, de personalidad educada o de madurez personal? Si no podemos responder que *sí*, es que en algo no se acierta casi siempre o se están *desenfocado* procesos, empeños y resultados. Quizá fuera bueno aplicar la frase favorita de Fr. A. Wolf: "Buscar siempre lo útil, decía Aristóteles, no es lo que más conviene a los hombres libres y bien dotados" (en R. Eucken, 1925, p. 373). Lo anterior significa, precisamente, que a veces es indispensable buscar lo útil, sin obturarse en ello.

Para P. Perrenoud (2004), el concepto de *competencia* se sitúa más allá de los conocimientos o recursos cognitivos que ellas mismas movilizan para hacer frente a situaciones (pp. 11,134). Desde el referente de las competencias, por *formar* se entiende sobre todo *preparar* para la ocupación o el empleo; o sea, para el desempeño o quehacer en un área ocupacional, unas capacidades prácticas que se corresponden con unas necesidades funcionales (sociales, empresariales, académicas, educativas...), que pueden ser corticales al sujeto o ser fundamentalmente extrínsecas. Su centro de gravedad está situado en las demandas y tareas profesionales, y como tales y en función de ellas convergen emociones, actitudes, motivaciones, habilidades, conocimientos, valores y capacidades específicas. Un ejemplo. S. de la Torre, y V. Violant (2001) entienden que, ni durante la carrera ni a través de la práctica, los docentes adquieren las competencias que les convierten en "profesionales de la enseñanza innovadores y creativos", aspecto al que atribuyen gran valor, en la medida en que -para ellos- es ésta “la mejor definición que pueda darse de un profesor de hoy”. [...] El profesor ha de organizar las tareas docentes con más variedad de estrategias y recursos didácticos, adaptadas los objetivos y necesidades del grupo clase (p. 23, adaptado).

Consideremos las siguientes categorías de competencias, de algún valor analítico más que clasificador, cuyas clases no son excluyentes, y que pueden servir para percibir las desde diferentes ángulos y, en su caso, expresar algunas que desde otros puntos de vista más usuales son más difíciles de detectar:

- a) Competencias profesionales: aquellas relacionadas con lo que se debe conocer y saber hacer bien durante la práctica profesional de referencia. Es una perspectiva consensuada que sintetizamos:
 - 1) Genéricas o transversales, comunes a varias titulaciones/profesiones:
 - a. Instrumentales: Conocimiento de idiomas, conocimiento informático, documentación, expresión oral y escrita, etc.
 - b. De conocimiento: Razonamiento constructivo, razonamiento crítico, creatividad, etc.
 - c. De manejo y comunicación de la información: Utilización de programas de edición de documentos, comunicación a distancia mediante telemática, etc.
 - d. De relación interpersonal: Capacidad de comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, aprendizaje de los compañeros del propio u otros departamentos, discreción, contribución a un clima positivo, mediación y resolución de conflictos, etc.
 - e. Organizativas: Planificación de proyectos, gestión de la comunicación, organización personal para el desarrollo de responsabilidades y cargos,

organización para la resolución de problemas organizativos, evaluación de sistemas y procesos, etc.

f. Éticas: Incremento del conocimiento, sentido crítico, autocrítica y rectificación, responsabilidad, coherencia, solidaridad, sentimiento de justicia, respeto por el medio ambiente, respeto y valoración de la diversidad, etc.

g.

2) Específicas o propias de alguna titulación/ámbito profesional. En el ámbito docente pudiéramos traer a colación las clasificaciones de Scriven (1998), Angulo (1999), Zabalza (2003), Perrenoud (2004) o, siguiendo una orientación ya apuntada por F. Giner de los Ríos, extrapolar la clasificación de competencias del profesorado de titulaciones de maestro (ANECA, 2004).

Además, proponemos otros criterios de clasificación, para intentar abrir otras perspectivas de análisis y estudio:

b) Competencias percibidas desde el punto de vista de su autoconciencia histórica:

- 1) Competencias pasadas: Asimilables a algún momento o fase del pasado
- 2) Competencias actuales: Demandadas por las características de la actualidad y su circunstancia
- 3) Competencias futuras: Previsibles sin liga o seña local o más amplia

c) Competencias percibidas desde el punto de vista de su dinamicidad:

- 1) Competencias cambiantes o necesariamente actualizables
- 2) Competencias perennes: Demandadas con independencia de épocas y contextos

d) Competencias percibidas desde el punto de vista de su vinculación con el contexto de pertenencia:

- 1) Competencias contextuadas o circunstanciales
- 2) Competencias universales o no contextuadas

e) Competencias evolutivas: útiles para el crecimiento profundo del ser humano:

- 1) Competencias personales
- 2) Competencias colectivas
- 3) Competencias de humanidad

A la vista de la distribución anterior, se deduce que la atención mayor se polariza en el grupo de las competencias *profesionales*, percibidas desde algunas de las otras subcategorías, en detrimento claro de otras a las que –entendemos- la universidad no debiera dar la espalda, sino promover su conocimiento complejo o relacionado. El conocimiento es la acción interior de la razón. Como tal, puede educarse. Un modo de hacerlo es relacionándolo con el comportamiento o acción exterior, de modo que al realizarse lo confirme, lo desmienta o lo reoriente. Las *competencias* tienen mucho que ver con el conjunto de conocimientos que permiten al profesional dar respuestas adaptadas a situaciones profesionales, bien genéricas o concretas, bien habituales o críticas. No equivalen a conocimientos, pero no se sitúan más allá de ellos. Sin embargo, se relacionan con una parte de algunos de ellos: la más comprensible y aplicada de aquellos más relacionados con las capacidades funcionales. Lo que puede significar

que, desde un punto de vista formativo o pedagógico, no tiene sentido perder de vista la fundamentación y orientación del conocimiento. Es más, un conocimiento sin sentido (científico, social...) ni raíz (ética) podrá un reflejo o una radiografía de sí mismo, mas no *conocimiento*. "En la investigación, como en cualquier aspecto de la vida, la disciplina ética es la base de todo; la probidad es antes que la capacidad" (Ramón Menéndez Pidal).

La *formación en competencias* se orienta -como alguno de los primeros modelos curriculares-, a la *preparación del profesional que se quiere formar*, no tanto a la *formación integral del profesional*. Y la diferencia no es baladí. Una *formación centrada en competencias* restringidamente comprendida se vuelve a corresponder con una instrucción tradicional y con una disciplinariedad monolítica, y no puede más que conceptuarse, como ellas, como una *contradicción en sí misma*. Al situar su centro de gravedad en el engranaje extrínseco, se corre el riesgo de considerar a la universidad como un *valor del mercado*, con su *capital humano* para la producción, la rentabilidad de los sistemas y la satisfacción de necesidades sociales. Su intensificación puede hacer caer a la universidad en *profesionalismo*, *productismo* o incluso *empresarismo*, que supeditaría los fines de la formación universitaria a las necesidades del mercado. Una *formación centrada en competencias* -en el grado que se quiera- no es tal formación (integral). Es una *preparación que busca calidad*, o sea, utilidad eficaz, eficiente y rápida en y para sus destinos.

Nosotros no criticamos la *formación que incluye la atención a las competencias*. Es más, ese tipo de enfoque puede ser muy positivo para la preparación profesional. Decididamente huimos de que la universidad sea una fuente de incompetentes. Pero criticamos que *algunas competencias* se constituyan en horizonte educativo principal para los objetivos de la universidad, que detrás de ellas aparezca el oficio o la profesión y que sólo en tercer lugar aparezca la persona; porque, si así fuera, ya no sería de aplicación, en toda su riqueza, la *formación educativa*. Dicho de otro modo: desde una perspectiva pedagógica y didáctica, *formar* es favorecer el desarrollo del mejor profesional y de la mejor persona posible, en unicidad, obviamente *desde una preparación en todas las competencias consensuadas posibles*, pero no *hacia una formación en las competencias*. Esta diferencia *preposicional* demostraría que la realidad de la educación universitaria no se ha percibido desde la profundidad y amplitud que les son propias a la Pedagogía, sino desde la superficialidad y el pragmatismo de las necesidades que socialmente y profesionalmente se demandan. Así, en lugar de cuestionarnos *¿Qué clase de competencias queremos que nuestros egresados tengan?*, proponemos preguntarnos *¿Qué clase de personas queremos formar?* Recordemos cuando F. Savater (1997) se interrogaba: "¿Debe la educación formar personas competentes o completas?".

Entendemos que las *competencias* se adquieren y demuestran, pero hacen *by pass* con la persona: la rodean para ocuparse de otras cosas que ya han dejado atrás lo más fundamental: la persona(lidad) educadora. Sin embargo, la *formación* se es, se tiene y se cultiva. Un par de ejemplos en forma de preguntas: *¿Formar alumnos con habilidades en investigación o formar investigadores?* La formación universitaria está mucho más cerca de la *arquitectura* que de la *albañilería de la investigación*, del conocimiento plenamente concebido -que no es tal sin referencia a la innovación ni desarrollo de la práctica- que del esquematismo funcional que opera bien, más o menos mecánicamente y sobre lo concreto. Otro ejemplo de índole distinta: *¿Qué profesional demandaría como ámbitos competencias la solidaridad, el conocimiento histórico o el deber de memoria, la madurez personal, la autoconciencia sincrónica o histórica, el autoconocimiento, la complejidad de conciencia o la superación del propio egocentrismo individual y colectivo?* *¿No son éstos aprendizajes imprescindibles para la formación de cualquier persona?*

Ésta es nuestra conclusión sobre lo meditado: No toda necesidad fundamental se demanda, bien porque no se hable de ella lo suficiente, bien porque no interese en primer plano a los sistemas que perciben y reclaman, sean personales, institucionales o más amplios. La *formación* y la educación que la pretende no debieran vincularse a la rentabilidad de los sistemas, sino a su evolución posible. Por ello ha de ser considerada por la *conciencia* aplicada a la educación, comprendida como sensibilidad, lucidez o capacidad de visión que da el conocimiento. Si la perspectiva se proyecta desde intereses parciales pudiéramos estar debatiendo con la miopía como anhelo generador de metas asimilables sólo a horizontes cercanos.

III EN TORNO A LA TRANSVERSALIDAD UNIVERSITARIA

La transversalidad, tal y como se conceptúa en etapas educativas anteriores, pone el énfasis en necesidades, problemas y encargos sociales. Participa del mismo *desenfoque formativo* que el planteamiento por competencias profesionales de la universidad. Sin embargo, está más próximo a la formación que proponemos. Recorreremos un camino desde la disciplinarietà, tal y como hoy se sigue entendiendo, hasta llegar a esa propuesta.

Más allá de la disciplinarietà

La disciplinarietà, comprendida como punto de partida y de llegada del conocimiento, la enseñanza y la investigación, es el resultado de una dualidad manifiesta, en ocasiones notablemente empobrecedora y alejada de lo real. Desde un punto de vista global, estamos de acuerdo con M.Á. Galino (1997) en que: “Es una pérdida enorme para la Humanidad que sigamos siendo víctimas de la anacrónica división en Ciencias y Letras” (p. 147). Fundamentalmente, porque la realidad no es tan clara como parece. El origen de esta indiferenciación se encuentra en la naturaleza misma del conocimiento. El conocimiento es *parcial* y *global* a la vez, aunque sólo gustemos de segmentarlo y cuartearlo, casi siempre justificadamente. Así, el problema no radica tanto en su análisis, sino en que posteriormente esa apertura no se *relaciona*, no se *recompone* o no se *redefine* hacia la síntesis o la conciencia, desde la perspectiva globalizadora del hemisferio derecho del cerebro (en diestros). Por tanto, se aprovecharía más si desde la perspectiva de la enseñanza y la investigación se emprendieran proyectos y procesos supradisciplinares (multi, ínter, trans y metadisciplinares) con ánimo integrador. Pero entiéndase bien esto: una enseñanza o una investigación que sólo fuera supradisciplinar sería tan dual, tan parcial como las disciplinares monolíticas. Apostamos por una *supradisciplinarietà disciplinada*. O sea, aquella en la que:

- Se sitúe el centro de gravedad en el propio ámbito o ámbitos de pertenencia
- Se respete de forma exquisita a los otros ámbitos y profesionales (docentes e investigadores), tanto más cuanto mayor sea el riesgo de conflicto epistemológico, llegando en todo caso a acuerdos paritarios
- Se aprende de las aportaciones de todos

O sea, justo lo contrario de lo que hoy se acostumbra y valora bien desde los epicentros de los ombligos epistemológicos: la invasión, la conquista de área, los ataques preventivos en busca de asignaturas, créditos, profesores, alumnos, dinero... A esto es a lo que podríamos llamar destruir universidad o construir antiuniversidad. También aquí la autoformación y el control del egocentrismo personal y colectivo -disfrazados de *legítima política partidaria de bajo nivel*-, tienen algo que decir. Hay más razones formativas que apoyan el esfuerzo hacia la convergencia y unidad del conocimiento, y por tanto, que criticarían la permanencia de la organización curricular en esta *fase* exclusivamente disciplinar:

- Biológicamente no hay más que una clase de conocimiento.
- La naturaleza íntima de su proceso psicogenético es emocional, afectiva, de modo que podríamos aludir al *sentimiento* como la primera forma de razón (F.E. González Jiménez).
- Cada acto de conocimiento mantiene referencias significativas con procesos cognitivos, actitudinales, emocionales, de inserción social, psicomotores, lingüísticos, interpersonales, metodologías, valores (transversalidad curricular), etc. Tiene sentido cultivar “el saber de Humanidad” (Á. Galino, 1997, p. 152). La práctica profesional de la mayor parte de esos mismos conocimientos requerirá, a su vez, de la condensación armónica de todas las capacidades de la persona, estructuradas por la ética, que consideramos un efecto de conocimiento o resultado del buen uso de la razón, ampliamente comprendida.
- Los conocimientos tienen una naturaleza dialéctica, en varios sentidos:
 - o Los circuitos sinápticos no están realmente *abiertos* o *cerrados*: no son los “ceros” o “unos” de los circuitos informáticos; más bien están *semiabiertos*. En esto radica la principal diferencia de la mente con el ordenador más perfecto, y una referencia actual de la inteligencia artificial.
 - o Todos los conocimientos o están relacionados o pueden relacionarse, directa e indirectamente. Por tanto, pueden establecer vínculos dialécticos con otros del mismo ámbito, de áreas distintas, de otros órdenes, etc. He ahí una fuente casi inagotable de riqueza sólo abierta a los más creativos (*flexibles*).
 - o Todo conocimiento soporta dos *lecturas funcionales* complementarias, a saber, las derivadas de los enfoques predominantes desde cada uno de los hemisferios cerebrales. Así, puede comprenderse analítica y sintéticamente, deductiva o intuitivamente, plástica y rigurosamente, lógica y emocionalmente, relacionada y profundamente, etc.
- La conciencia, comprendida como *lucidez* o *capacidad de visión que da el conocimiento*, y al mismo tiempo y por ello como *capacidad de la que depende la posible evolución humana*, es la capacidad rectora de la motivación, el conocimiento y el comportamiento comunicativo. Quizá por ello las carreras docentes son centros con un potencial privilegiado, por poder reunir en sus aulas a docentes e investigadores de los más variados campos del conocimiento, y por poder orientar coherentemente sus programas desde una perspectiva superior a la *disciplinar*.

Relaciones entre las disciplinas

La libertad de cátedra permite ejercitar la autonomía pedagógica de los profesores universitarios, amparados por su responsabilidad, en su área de docencia e investigación y con los límites del currículo prescrito por las administraciones o por los departamentos, su proyecto docente y el respeto a la libertad de los demás. Tal responsabilidad se puede desarrollar desde el área del conocimiento en la que oficialmente se actúa, a lo largo de tres dimensiones curriculares básicas, no excluyentes:

i Dimensión vertical:

- a) Aplicada o superficial, sobre todo dirigida a investigar o comprobar lo que, globalmente, ya está investigado de la propia área de conocimiento.
- b) Profunda o intensiva, relativa a los fundamentos de aquello en que se ocupa.

ii Dimensión transversal:

- a) Relativa a los conocimientos instrumentales, de estudio, investigación, creatividad o imaginación y comunicación interpersonal.
- b) Propias de la vida cotidiana: consensos sociales que continuarían algunos temas transversales de las etapas educativas anteriores.
- c) Relacionadas con valores humanísticos, más próximos a las *virtudes* de los antiguos, esenciales para la *madurez personal* y sin las cuales no podemos hablar de *formación* universitaria.
- d) Conectadas con otras áreas científicas, desde la *fecundación mutua* o *fertilización cruzada* de la que ha hablado Morin, que expresa la propia índole de la realidad.

iii Dimensión didáctica:

- a) Actuación docente, relativa al diseño y desarrollo metodológico de la comunicación educativa, en todos los niveles de concreción posibles.
- b) Investigadora en la propia docencia, aplicada al área específica.

A la vista de lo anterior, podemos observar que en muchos docentes universitarios alguno de esos ámbitos no está siquiera reconocido como pertinente. Y esto, cuando menos, resulta paradójico.

Sentidos para ahondar las relaciones entre disciplinas

Actualmente, el panorama es muy distinto al futurible. Por eso es preciso construir desde el hoy para el mañana, más allá de los modelos aislados, yuxtapositivos o tradicionales, ahormados sobre delimitaciones imposibles que no se soportan a sí mismas. Lo anterior es de aplicación tanto a las ciencias y las áreas de conocimiento, como a materias, asignaturas, contenidos, actividades de enseñanza-aprendizaje y avances en la formación.

A efectos más prácticos, podemos sostener que las asignaturas pueden relacionarse entre sí desde varios puntos de vista, que podemos entender como de dos grandes clases:

a) Coordinación *interdisciplinar*, a partir de relaciones:

- 1) *Horizontales*, entre asignaturas simultáneas o del mismo curso.
- 2) *Verticales*, entre otras asignaturas de cursos anteriores o posteriores.

b) Profundización *transdisciplinar*, desde relaciones:

- 1) Transversales, mediante contenidos comunes abordables desde distintas asignaturas. Realmente, es una vía de relación para la formación desde las disciplinas, percibida desde un referente relativamente ajeno. En esta medida, puesto que por causas de proxémica cognoscitiva, la resistencia puede ser menor, podría ser más interesante para comunidades docentes, incluso balcanizadas. La propuesta siguiente será de esta índole de profundización.
- 2) Radicales, a partir de cada materia, hacia contenidos perennes, independientes de circunstancias y épocas, más allá de la circunstancialidad, de la funcionalidad y de la anticipación.

Un cultivo curricular en estos sentidos requiere libertad⁴, voluntad de organización, (auto)instrucción generosa o de real calidad, madurez individual y colectiva, y, como condición necesaria, un no-inmovilismo basado en el deseo [quizá profesional] de buscar algo mejor.

Esto tendrá sentido, si se otorga validez a la hipótesis de que una organización más cohesiva, coordinada y profunda pueda influir en la calidad del currículo ofertado.

Argumentos para la cohesión entre las disciplinas

Todo es preciso justificarlo para convencer y converger, y no para vencer. Ofrecemos argumentos orientadores de una organización hipotéticamente más efectiva que aquella que no pretende nada más que la continuación con el modelo acoordinado, sea departamental o individual:

- a) *Complementariedad o mutua compleción*, enriquecida por la diferencia a priori, como elemento enriquecedor entendido como punto de partida. Este principio es especialmente propio de la coordinación horizontal o entre materias del mismo o distinto departamento, impartidas en el mismo curso o nivel.
- b) *Complejidad*, o desarrollo lógico, en cuando a la naturaleza de los contenidos, objetivos y percepciones. Este principio puede ser propio de la coordinación vertical o entre materias del mismo o distinto departamento impartidas en distintos niveles.
- c) *Secuencialidad* lógica, para que cada experiencia sucesiva se fundamente sobre la precedente, para avanzar hacia niveles de complejidad sucesiva. Lo cual a veces puede así mismo requerir reiteración o insistencia de aspectos especialmente importantes. Este principio puede presidir la coordinación de actividades horizontales, verticales y transversales.
- d) *Conveniencia de insistencias específicas* en ciertas capacidades y contenidos, y desarrollarlas. A mi juicio, las cuestiones radicales podrían centrar este principio de actuación docente.
- e) *Globalidad*, entendida como atención a finalidades comunes, por encima o desde modelos de formación parciales o contradictorios, como principio a cultivar desde todas las asignaturas y todas sus relaciones.
- f) *Convergencia*, en cuando al apoyo mutuo entre docentes y asignaturas, cuyo objetivo se encaminaría a reforzar expresamente la visión de conjunto que necesariamente el estudiante puede adquirir, y que podría ayudarle a desarrollar una formación no-parcial, más allá del ego.
- g) *Fecundación mutua*. Suscribiendo literalmente una idea de E. Morin (2000), cabe expresarse que:

Hay nociones que circulan y, a menudo, atraviesan clandestinamente las fronteras sin ser detectadas por los "aduaneros". En contra de la idea muy extendida, de que una noción no tiene pertinencia más que en el campo disciplinario donde ha nacido, ciertas nociones migratorias fecundan un nuevo campo donde van a arraigar, incluso a costa de un contrasentido (pp. 150, 151).

O dicho de otro modo: "Es necesario pensar también que aquello que se encuentra más allá de la disciplina es necesario para la disciplina con el fin de que la misma no se vea automatizada y finalmente esterilizada" (p. 159). Porque del cultivo de esas *fecundaciones* pueden nacer –ya lo hemos dicho– espacios y proyectos novedosos, frescos y ajustados a lo que, por otro lado, la misma sociedad demanda, a veces expresamente, a veces en silencio.

⁴ Entiendo que toda acción constructiva en este sentido ha de ser voluntaria, guiada por la profesionalidad y el amor al conocimiento educativo, en función de unos estudiantes a los que es posible formar mejor.

h) *Empobrecimiento del lenguaje*: Para el filósofo R. Forster hay una relación entre la pauperización de la lengua y la especialización de los saberes que quedan reducidos a “pequeños espacios autorreferenciales, cargados de tecnicismos sólo descifrables para quienes comparten esos espacios”. Desde esta perspectiva parece lógico o conveniente favorecer la mayor interrelación y así:

recuperar la tradición de las irradiaciones, los cruces, las contaminaciones. No del multidisciplinarismo, que es la suma –que nunca suma– de distintas disciplinas que siguen siendo autorreferenciales. Hablo de otra cosa, de entrelazamiento, de una visión que logre mezclar una poética con el discurso de un geógrafo, la perspectiva de un pintor y el modo de pensar de un matemático. Una intervención crítica que logre dinamitar las fronteras.

Transversalidad didáctica

Cuando el norte es la formación, las prioridades vuelven a situarse en su orden didáctico y lógico. Y así, pese al incomparable atractivo que la información universitaria tiene para investigadores, docentes y practicantes, queda patente que, para ser verdaderamente útil, para aspirar a ser plena, no tiene más remedio que integrarse en un sistema de capacidades y virtudes de orden superior, dentro del cual sí puede alcanzar una mayor relevancia educativa y social, sin la que poco sentido evolutivo tendría. A modo de síntesis preliminar, exponemos el recorrido que A. Jiménez Barros (2001) realiza desde las diferentes formas de contemplar las relaciones supradisciplinares del conocimiento científico hasta la *transversalidad* didáctica:

Prácticamente desde el surgimiento de las ciencias del conocimiento, se tomó conciencia de que la explicación de un fenómeno no puede ser completa y veraz a partir de un simple encadenamiento lineal de relaciones causa-efecto. Se aceptó también que un enfoque “multicausalista”, en el que se reconocen varias causas, no relacionadas entre sí, que concurren a la generación de un efecto, tampoco era suficiente. Surgió entonces la propuesta del análisis funcional, el cual establece que un efecto (variable dependiente) depende de varias causas (variables independientes y parámetros) funcionalmente interrelacionadas; que un efecto es una función de varias causas. Posteriormente otros enfoques y métodos han venido a complementar y enriquecer a los ya existentes. No obstante, llama la atención la persistencia de varias de las denominadas ciencias sociales, en especial la economía y, quizá en menor medida, otras disciplinas, en pretender acaparar para sí el protagonismo en el estudio e interpretación de los fenómenos sociales y en atribuirse la mayor importancia en el establecimiento de sus causas. Así, el estudio del desarrollo no ha escapado tampoco a la tendencia “inductivista” de definir partes y unirlos para construir el todo.

Las graves distorsiones que los estudios sectorializados de las realidades en todos los ámbitos, han venido ocasionando, tanto en la comprensión de aquellas como, consecuentemente, en la identificación, formulación y ejecución de instrumentos de intervención, está provocando una sana, necesaria y urgente revisión de los enfoques y categorías de análisis utilizados para estudiar un determinado universo de investigación en el ámbito de las ciencias sociales.

De la unidisciplinariedad se pasó a la multi o pluridisciplinariedad que ha permitido disminuir las fricciones entre las diversas ramas del conocimiento, antes en franca competencia, y determinar que todas tienen la misma importancia relativa cuando se trata de estudiar y comprender cabalmente una realidad.

Más recientemente asistimos al apareamiento de la transdisciplinariedad, mediante la cual no sólo se agrupan y se coordinan distintos puntos de vista, sino que se comparten, combinan e imbrican metodologías, instrumental de análisis y, fundamentalmente, conceptos y categorías, de diversas ramas del conocimiento. Después de la pionera psicopedagogía, surgen ahora disciplinas como la antropología neuroevolutiva, la ecopedagogía y otras, muchas de ellas aún en ciernes pero con un gran dinamismo.

En su aplicación a la teoría del desarrollo, estos avances se han expresado en el reconocimiento, primero de que aquél contiene múltiples dimensiones y, posteriormente, de que éstas se interrelacionan funcional y sistémicamente, siendo que cada una de ellas se entrecruza con las demás, tomando así el carácter que hoy conocemos como transversalidad.

Entendemos que la transversalidad universitaria es un recurso y una estrategia planificadora orientada a la plenitud de la comunicación didáctica, pero también metodológico e intrínsecamente motivador, intersticio educativo, base de tejido curricular y sobre todo fundamento de coherencia pedagógica orientada a la apertura, la flexibilidad, la compleción y la complejidad.

Principios para la profundización transversal

El conocimiento consiste en expresar la realidad para tomar conciencia de ella y reconocerla⁵. Esto ocurre, sobre todo y por definición, con las temáticas de naturaleza *transversal*. Al hacerlas explícitas, con frecuencia la intencionalidad educativa se estructura mejor, y la ganancia en conciencia y compromiso tiene lugar, si la voluntad de organización curricular y la profesionalidad orientada a la construcción curricular se relaciona con la búsqueda permanente de propuestas educativas de mejor calidad para nuestros alumnos. La *transversalidad universitaria* es una interesante línea de trabajo didáctico para la educación de este nivel educativo. Puede comprenderse desde varios sentidos complementarios:

- a) Como recurso planificador
- b) Como posibilidad metodológica.
- c) Como raíz para un estilo docente asentado en la formación del alumno, más allá del academicismo.
- d) Como posibilidad motivadora.
- e) Como disposición curricular atenta al *intersticio formativo*.
- f) Como base de tejido curricular orientada a la innovación y a la investigación convencional y no convencional
- g) Como fundamento de coherencia formativa, orientada a la complejidad.
- h) Como base para la emergencia de otros “temas *radicales o transversales de transversales*” (A. de la Herrán, I. González Sánchez, M.J. Navarro Valle, S. Bravo García, M.V. Freire López, 2000) capaces de proporcionar profundidad al currículo de todos los niveles.

Desde la óptica *transdisciplinar* que expresamos podemos entender que todos los temas están en todos, del mismo modo a como también es correcto decir que toda materia disciplinar bien entendida participa siempre del conocimiento de cualquier otra en alguna medida, así como en todos los posibles aspectos transversales.

Sentadas estas reflexiones, ofrecemos la siguiente propuesta, que se centra en la *profundización* de la múltiple oferta curricular, desde la *transversalidad*. Y lo hace por una serie de motivos que, por razones obvias, son más propios de las carreras docentes y de psicopedagogía, que de cualquiera otras:

- a) Es deseable reflexionar más allá de lo *académico*, con vistas al desarrollo de la *orientación educativa* que subyace y permea a la *formación profesional*. En consecuencia, puede ser positivo proporcionar *referentes para la formación*.
- b) Es un imperativo que, aunque sea *pálidamente*, la universidad se aproxime formalmente a lo que se realiza en etapas educativas anteriores, no sólo para asegurar una continuidad curricular mínima, sino para maximizar la potencia educativa que en sí tiene.

En consecuencia, considero que algunas de las más importantes razones desde las que cabe justificar los diseños y desarrollos de sistemas de temas transversales en la universidad, parten de la conveniencia de:

- a) Contribuir a la definición de la “profesionalización de los docentes” (M. Fernández Pérez, 1988).
- b) Cuestionarse sobre los principios de la propia enseñanza.
- c) Definir nuevos espacios de relación educativa y nuevas finalidades educativas.
- d) Proyectar un crecimiento en común desde las diferentes áreas de conocimiento en tanto que práctica de la educación universitaria.

⁵ Si los científicos disciplinares son el dedo que apunta a la Luna, y el panorama multidisciplinar la cara visible, a veces lo trans más se parecería a la cara oculta de la Luna. Se trata siempre de estudiar la Luna, más allá de los dedos, de sus anillos, de sus dueños, de las direcciones apuntadas y de las apariencias.

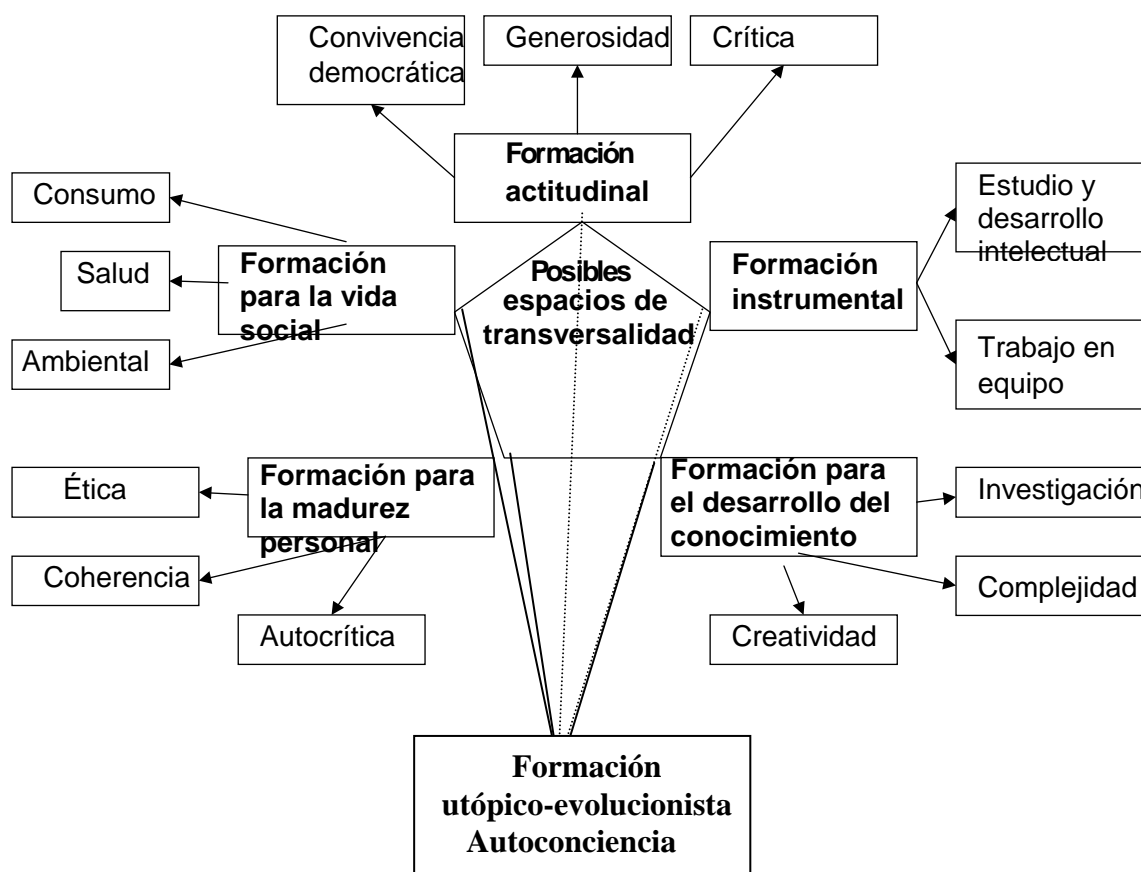
- e) Mejorar el compromiso de la tarea docente.
- f) Posibilitar la autocrítica y la crítica didáctica compartida con los estudiantes.
- g) Reflexionar más allá de lo académico, hacia espacios de formación enriquecedores.
- h) Ganar en coherencia con dónde se está –un centro de educación- y lo que se enseña – intenciones para la formación- , sobre todo si el centro educativo es una carrera docente o psicopedagógica, o si posiblemente algunos alumnos pueden o desean dedicarse a la enseñanza.

La *transversalidad universitaria* tiene como origen y destino la *formación para la vida*. Por tanto su *utilidad* (más allá de la mera *funcionalidad*) es máxima. No ha de asimilarse mal: Ni como yuxtaposición [nuevas disciplinas] ni como menor nivel académico. Más bien al contrario: Se trata de educar mejor y de ajustarse más a lo que la sociedad pide, a veces no expresamente, de poder desarrollar la *educación universitaria*, y de ampliar la concepción tradicional de la práctica docente desde los *proyectos curriculares* o *institucionales*.

Una propuesta de *transversalidad universitaria*

La siguiente propuesta de transversalidad universitaria (A. de la Herrán, J. Paredes Labra, A. Cuenca Escribano, J. Sánchez-Gey, R. Cerrillo Martín, C. del Hoyo, y J. Veganzones Rueda, 2003) estaría regida por estas características:

- a) Compartida por profesores y estudiantes, en la medida en que ambos son protagonistas del proceso docente-educativo.
- b) Abierta al diálogo, a la profundización, a una evaluación continua y a la integración de otros referentes que ayuden a una mejor percepción y desarrollo de su enseñanza.
- c) Flexible, adaptable en mayor o en menor medida, dependiendo de su sentido situacional y asociado a la naturaleza de las materias específicas.



a) Formación actitudinal:

- Formación para la convivencia democrática: respeto, civismo, tolerancia, paz, igualdad de oportunidades, etc.
- Formación para la generosidad: cooperación, ayuda, solidaridad, etc.
- Formación para la crítica: análisis, valoración, alternativas, etc.

b) Formación instrumental:

- Formación para el trabajo en equipo: técnicas de dinámica de grupos,
- Formación para el trabajo intelectual: orientación al estudio, técnicas de búsqueda de información, presentación de trabajos, citas y referencias bibliográficas, formación para la expresión escrita y oral, realización de trabajos y exámenes, técnicas de expresión oral, etc.

c) Formación para el desarrollo integral del conocimiento:

- Formación para la investigación: práctica de la duda, talante indagador, aprendizaje por descubrimiento, actitud y recursos para la investigación.
- Formación para la complejidad, para el conocimiento *transdisciplinar*.
- Formación para la síntesis, más allá del conocimiento dual o maniqueo.
- Formación para la creatividad y la producción intelectual.

d) Formación para la madurez personal:

- Formación para la autocrítica y la rectificación.
- Formación para la *ejemplaridad* y la coherencia.
- Ética o deontología profesional.

e) Formación para la vida social:

- Educación del consumidor: publicidad, medios de comunicación, etc.
- Educación para la salud: alcohol, tabaco, drogas, alimentación, sexual, etc.
- Educación ambiental: ecología, respeto a la naturaleza, etc.
- Educación para la igualdad de oportunidades y para la justicia social

f) Formación utópico-evolucionista. Antes y después de los fundamentos anteriores, axial a todos ellos, considero importante realizar un intento de definición personal y paulatina de *dónde estamos* y *a dónde pretendemos ir*. Para ello puede ser útil recurrir a esta dimensión organizadora, por cierto, íntimamente ligada a la conciencia asociada al quehacer científico, artístico o profesional en general, si se entienden bien:

- Lo que hoy es *realizable* ayer era *imposible*, lo que hoy es *ideal*, mañana se hará, gracias a nuestro apoyo, insignificante pero imponderable.
- La educación tiene una profunda naturaleza *utópica* o de deseo de buscar algo mejor.
- La mayor dificultad a veces es la mentalidad del estudiante, su motivación, su ilusión. Esta atención ambiciosa y generosa orientada al cambio y a la

transformación también es labor de la universidad, que entiendo como *institución para la mejora social* ampliamente entendida, orientada hacia la evolución humana posible, impulso que no termina en nosotros, que no de un modo claro define un antes y un después en el proceso de cada vida profesional, porque las trasciende

- Porque *todo se hace desde las ideas*, tenemos dos opciones principales: *Plantearnos nuevos interrogantes o conformarnos con las respuestas ya existentes*. Hay una tercera opción *evolucionista* que superaría esta dualidad. Podría enunciarse así: *las respuestas, en función de los interrogantes*. Esta es una cuestión clave de la formación universitaria, en la que se detuvo sabiamente el mismo Freire
- Nuestra orientación podría sintetizarse en el pensamiento de R. Eucken, A. Eistein o de P. Teilhard de Chardin, quienes nos recuerdan que nuestra vida tiene un *para qué* que no acaba en nosotros, que la vida no es un accidente, que la razón y la conciencia están unidas, que la universalidad es posible, que nos encontramos en un proceso doloroso, cooperativo e irreversible de evolución humana, de profunda naturaleza educativa, que la existencia tiene un sentido inteligente y generoso con el que nos podemos sincronizar...
- Todo ello está estrechamente ligado a la adquisición de autoconciencia temporal, espacial y de sí (autoconocimiento), como referente para ser más y trascender más acertadamente. Por tanto, esta vertiente formativa se podría condensar en las siguientes líneas de educación: Educación para el autoconocimiento, Educación para la conciencia, Educación para utopía (derecho a desear y luchar por algo mejor, permanentemente), Educación para la convergencia humana, más allá de los sistemas de pertenencia.

Una cuestión normal, ante esta propuesta u otra semejante, suele ser: ¿Cómo pueden *abordarse* estos ámbitos desde las diferentes materias? La respuesta a esta pregunta pasaría por otra pregunta complementaria: Si lo que se practica es la educación, ¿cómo pueden no *abordarse*? Una propuesta así define además campos de perfeccionamiento docente, que podrían señalar vías de *aprendizaje cooperativo* o de *enseñanza mutua* para los sectores más progresivos de los departamentos y equipos docentes de cada centro educativo, o entre centros. Su viabilidad dependerá a priori de la intensidad de la implicación de los docentes en su propio proyecto, de su organización, de su amplitud de visión y de su profesionalidad. A tal efecto, podría ser de interés la formación de *comisiones* o *grupos de trabajo* multidisciplinares y multidepartamentales, con el fin de que sea el mismo equipo el principal generador de conocimiento. Dependiendo del tema, algún docente o investigador podrá aportar más contenidos, reflexiones. Sería idóneo, en su caso, contar con estos especialistas, que no obstante rápidamente quedarán enriquecidos por las nuevas relaciones los demás. Inversamente, en el caso menos probable de que alguno de éstos u otros temas no quedase bien atendido, el grupo correspondiente podría optar por buscar una asesoría puntual, de la que podría aprovecharse el grueso del equipo. Finalmente, cada *comisión* o *grupo de trabajo* ofrecería al resto el resultado de su trabajo *transdisciplinar* (centrado en los temas), provisional y abierta, de modo que pudiera constituirse en materia potencial de proyecto educativo común.

Cada tema o eje transversal quedaría, a nuestro entender, bien englobado y bien relacionado, facilitando así la respectividad del conjunto de la transversalidad con el resto de materias disciplinares e incluso *radicales*. Desde esta sencilla propuesta, creemos que gran parte de las cuestiones formativas pueden ser englobadas sin hacer prevalecer a priori una sobre otras promoviendo conscientemente aprendizajes más allá de las materias convencionales, cooperando a la *educación universitaria*, en función de la cual los profesores de este tramo educativo trabajan.

Estamos sosteniendo que la alternativa correspondiente a la demanda profesional y social no se satisface sólo con propuestas *verticales* (disciplinares y supradisciplinares), ni siquiera con propuestas de *competencias transversales* sino, además, dinamizando la Didáctica Universitaria e interesando por ella a profesores y a alumnos. Esencialmente, se trata de preparar al estudiante para aprender a aprender y conocer antes y después de la graduación (A. Nemeth Baumgartner, 1994, p. 300), pero también a invitar a la lucidez sobre su propio proceso formativo. Y sobre todo favorecer su formación personal y profesional, ayudarlo a que pueda ser gran profesional y gran persona. Quizá este planteamiento dialéctico y ternario – *disciplina/supradisciplina, transversalidad y didáctica universitaria*- pueda ser el trípode sobre el que considerar la construcción de una verdadera calidad de enseñanza orientada a una formación más compleja y consciente, relevante para futuros procesos de desarrollo personal y profesional. Para F. Perigot, presidente de la Patronal francesa, el excesivo especialismo podría dificultar procesos de evolución profesional posteriores. Por ello se necesitan personas:

preparadas de una manera bastante universal. No tenemos necesidad de jóvenes formados en el interior de un sector tan preciso (especializado) que se encierran en él como en un baluarte: esos jóvenes se imaginan que en esa especie de fortaleza militar o castillo son invulnerables, pero de esa manera adquieren malos hábitos y después son incapaces de evolucionar (en S. Vilar, 1997, p. 33).

Algo semejante apuntaba D.L. Meadows, director del Instituto de Investigaciones Metodológicas y Sociales de la Universidad de New Hampshire, al subrayar que *la ampliación de los límites de la disciplinabilidad se corresponde con una clase de formación universitaria más amplia*. Refiriéndose a la rama *economía-empresariales*, afirma:

necesitamos líderes planetarios para una revolución global, para conseguir un mundo sostenible, y no meros gestores. Hay que distinguir entre gestión y liderazgo. Los gestores deben indicar las cosas concretas que cada uno debe hacer; pero tiene que haber líderes con coraje, capaces de crear un sueño común, una visión conjunta y un sistema ético global (p. 34).

En sintonía con todo lo anterior, F. Michavila (2001) propone una enseñanza universitaria “orientada a iniciar la construcción de un modelo de educación universitaria diferente, mejor, más preocupada de la formación de ciudadanos libres, buenos profesionales y sensibles con los planteamientos internacionalistas de solidaridad, en lugar de simples futuros empleados”, algunas de cuyas directrices serían: pluralidad, formación en los valores ciudadanos, alejamiento de la especialización reduccionista, centración en la formación, no sólo en contenidos convencionales sino en actitudes y valores ciudadanos para la convivencia o en el compromiso con los problemas de los otros seres humanos, y educación menos memorística y menos academicista.

IV HACIA UNA ORGANIZACIÓN CAPAZ DE PERMITIRLO

La organización de la universidad es permanente causa y consecuencia de su contenido, de su cultura y de lo que en ella ocurre, tanto de lo más positivo como de lo que podría ser mejorable. Lo cierto es que la vieja organización de algunas universidades a veces se diferencian formalmente poco de las organizaciones políticas o religiosas. En efecto, a veces: “Las Universidades son máquinas creadas por los patrones de los Departamentos y Facultades destinadas a garantizarles un trabajo de por vida de acuerdo a sus propios deseos” (A. Nemeth Baumgartner, 1994, p. 283). El mayor problema es, como decimos, que la organización incide en el conocimiento, siendo su causa, consecuencia y expresión. Quizá por esto F. Capra (1984) señala que la nueva comprensión de la realidad está siendo formulada, en gran parte, fuera de las instituciones académicas, que permanecen demasiado ligadas al cartesianismo y experimentan dificultades para apreciar nuevas ideas” (p. 43, adaptado). A mi entender, más que para apreciar es para adaptar y autoorganizarse en consecuencia; se trata, por tanto, de una *dificultad de aprendizaje* y de un cierto *anquilosamiento* contradictorio con la propia hipótesis

de la función social de la universidad. La vieja organización actúa con relación al conocimiento necesario como una malla que marca y casi corta la piel, porque aquello que comprime crece inexorablemente más allá de la yuxtaposición disciplinar, emergen otras relaciones profesionales, otras comprensiones, emanadas de *nuevos paradigmas* que no pueden ser asimiladas por los viejos esquemas, y su consecuente reflejo en el diseño y desarrollo de investigaciones, en las que los *temas* tienden a superar las barreras o límites disciplinares de las materias o asignaturas, y son ellas las que se colocan en función de su desarrollo, y no a la inversa, como ocurre hoy, en general.

F. Michavila (2001) apunta los siguientes problemas de corte organizativo a los que asocia esbozos de solución operativa:

- a) Carga lectiva excesiva y rígida en cuanto a créditos, mantenida por creencias como que, a la hora de elaborar un plan de estudios, todo falta y nada sobra, de modo que la inclusión de nuevas disciplinas se dificulta por la casi imposible eliminación, por inercia o por intereses personales, de otras, ya obsoletas. Cuantos más créditos se cursen en una titulación más prestigio académico adquiere.
- b) Exceso y rigidez de horarios. La gestión del tiempo pedagógico es rutinaria y poco sensible. A los responsables universitarios normalmente les preocupa el ahorro monetario, pero muy poco el temporal; o sea *qué enseñar y cómo enseñar* en el tiempo óptimo. Puesto que todos los alumnos no aprenden los conceptos expuestos por el profesor de una misma manera, ni a la misma velocidad, son extraordinariamente útiles aquellas nuevas herramientas educativas que faciliten a los profesores la adaptación del ritmo de aprendizaje a la velocidad que convenga a sus alumnos y al nivel de conocimientos previos que tengan.
- c) Pobreza en cuanto al diseño de la tutoría universitaria. En consecuencia se requiere una revisión del diseño vigente de las tutorías, y a una redefinición del rol de los profesores.
- d) Empleo de las nuevas tecnologías educativas para instruir, más que para educar, y para informar, más que para formar.
- e) Falta de participación de los estudiantes en el diseño de su currículo.
- f) Ausencia de contenidos transversales que incorporen estudios humanísticos, científicos y tecnológicos que permitan avanzar hacia una formación integral, al menos desde un 10% de los créditos (de libre configuración).

Hacia una organización supradisciplinar

La relación fértil entre las disciplinas, en su más amplio sentido será la base del futuro de una universidad que:

- a) Trabajará más, con mayor amplitud, precisión y mejor sentido, a la vez.
- b) Incorporará menos conflictos organizativos de naturaleza egótica-proxémica.
- c) Será más productiva y mejor investigadora al servicio del bien común.
- d) Los contenidos abordados se aproximarán más a la realidad de la que se ocupa: ciencia, docencia, conciencia y servicio social.
- e) Se constituirá en el origen de espacios y proyectos de investigación novedosos, múltiplemente enriquecedores y socialmente apasionantes.

Ciertamente, la organización obsoleta de la universidad actual es, junto con las mentalidades obsoletas, el principal obstáculo para el tránsito a la complejidad de las relaciones entre docentes, materias y departamentos. Pero quizá algunas pautas o fórmulas podrían ayudar a orientar cambios para la cohesión con sentido, y a la profesionalidad, más allá de las disciplinas tal y como hoy se comprenden:

- a) Las configuraciones de “mosaico móvil” (A. Hargreaves, 1996), o aunque sean de *mosaico semifijo* -añadimos nosotros-, podrían cultivar el hecho de que docentes de agrupamientos *indiferentes, balcanizados o diversos* coincidan en múltiples comisiones y grupos de trabajo *trans*, capaces de generar efectos de cohesión indirecta y funcional, evidentemente de gran interés para la formación final de los estudiantes. Así mismo la multiadscripción o pertenencia simultánea a dos o a más departamentos a la vez, porque en todos pudieran desempeñar funciones enriquecedoras relevantes y justificadas.
- b) Materias, cursos y carreras de segunda generación, basadas en la posibilidad de que temas transdisciplinares con entidad propia (creatividad, conciencia, currículo, evolución humana, ego, muerte, convergencia, universalidad, conocimiento, comunicación...) puedan reunir aportaciones de todas las áreas del conocimiento interesadas, y desarrollarse desde ellas satisfactoriamente. En la medida en que las universidades actuales están sobre todo articuladas por referentes disciplinarios, hoy se abre la posibilidad creciente de otros cualitativamente diferentes, a los que por ello consideramos, arbitrariamente, como *de segunda generación*. Todo lo anterior anhela un día en que resulten normales las universidades, facultades y departamentos transdisciplinares en torno a temas transversales y radicales. Piénsese por ejemplo, en una Universidad, una Facultad o un Departamento de la Evolución Humana, de Ecología, de la Muerte, de la Paz, de Derechos Humanos, del Agua, del Caos, de Creatividad, etc., en las que prácticamente todas las áreas y departamentos, disciplinares o transdisciplinares, tengan mucho que decir. Pero aquello, que podría ocurrir en más o menos tiempo, no será suficiente, si con posterioridad no se resuelve con un proceso de convergencia entre las organizaciones más disciplinares o de primera generación y las transdisciplinares. Porque si este paso no se da, simplemente se habrá cuarteado de otro modo la misma realidad, se habrá incurrido en una ilusión de relación hacia la globalidad, no se habrán operado cambios más allá de lo formal.

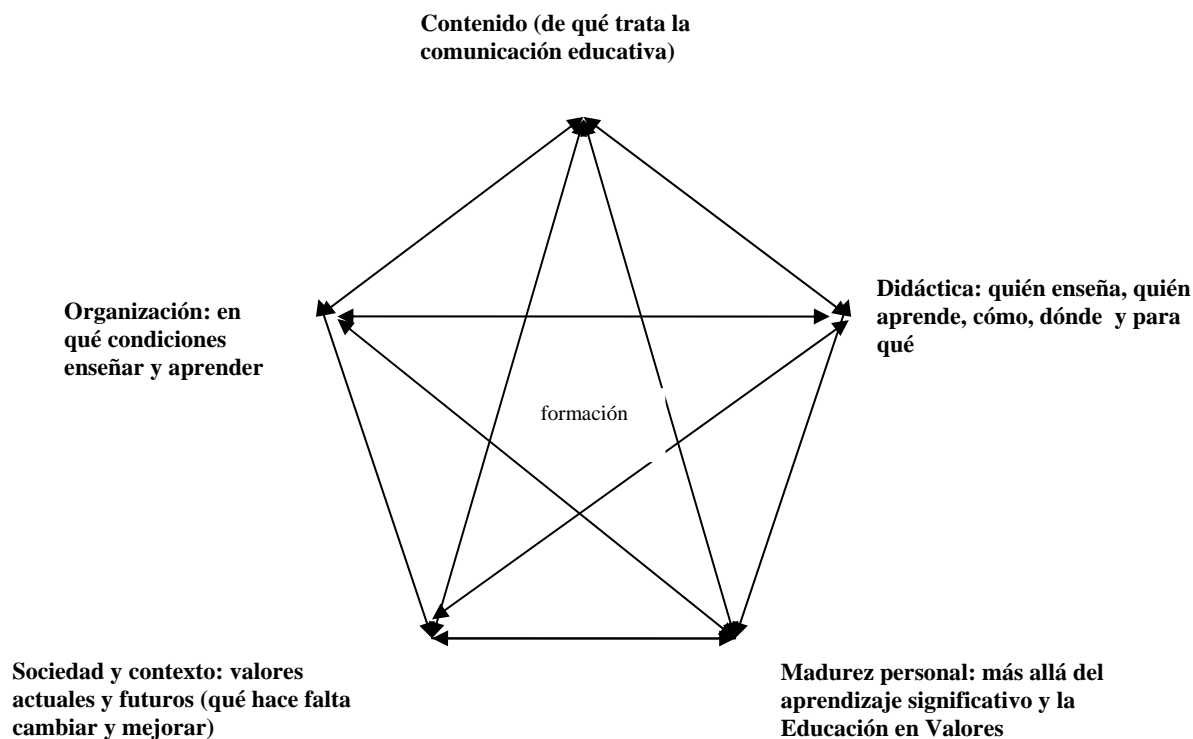
Partimos de razones como las contenidas en esta reflexión de E. Morin (2000), en el sentido de que:

La reforma de la universidad no puede contentarse con una democratización de la enseñanza universitaria, y de la generalización del estado de estudiante. Se trata de una reforma que concierne a nuestra aptitud para organizar el conocimiento, es decir, para pensar.

Esta reforma implicaría una reorganización general por medio de la instauración de las facultades, departamentos o institutos dedicados a las ciencias que ya hayan operado una reestructuración multidisciplinaria alrededor de un núcleo organizador sistemático (pp. 111,112).

En cuanto a la organización de la enseñanza, la investigación y la extensión (gestión productiva), L.M. Romero Fernández (2002), durante varios años canciller y rector de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador), hace referencia a la interdisciplinaria y trabajo en equipo entre diferentes unidades, tal y como se ha podido organizar y desarrollar en su universidad:

Es lo contrario del modelo "submarino" a que estamos acostumbrados, con numerosos compartimentos independientes, herméticamente cerrados; o modelo de "inclusión de conjuntos", proclive, además a la eterna búsqueda de espacios de poder en el conjunto universo, que determine lo que han de hacer los subconjuntos. Frente a ello, un modelo de intersección de conjuntos, con zonas de solapamiento en las relaciones inter-unidades y zonas de autonomía, puede dar la flexibilidad y creatividad suficientes como para que se produzca un crecimiento científico por efecto de la "fertilización cruzada" (p. 36).



Referentes de la formación

(Fuente: elaboración propia)

BIBLIOGRAFÍA

- ANECA (2004). La adecuación de las titulaciones de la maestro al EEES. Informe final. <http://www.ub.es/ffpro/Informe%20final%20Magisterio.pdf> [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2005].
- Angulo Rasco, J.F. (1999). Entrenamiento y “coaching”: los peligros de una vía revitalizada. En Á. Pérez Gómez, J. Barquín Ruiz, y J.F. Angulo Rasco (Eds.), Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica. Madrid: Akal.
- Cano, E. (2005). Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado. Barcelona: Graó.
- Estévez Néninger, E.H. (2002). Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas. México: Paidós.
- Freire, P. (2002). La educación como práctica de la libertad (50ª ed.). México: Siglo XXI (e.o.: 1969).
- González, L.E. (1993). Innovación en la educación universitaria en América Latina. Santiago de Chile: CINDA.
- Hashimoto Moncayo, E. (2000). La naturaleza de la universidad, una respuesta a su disfuncionamiento. Lambayeque (Perú): Fondo editorial de la Fachse - UNPRG
- Herrán, A. de la (2001). La *Transversalidad* como Estrategia para la Planificación de la Creatividad en el Currículo Universitario. I Congreso de Creatividad y Sociedad. Barcelona: Universidad de Barcelona. 27-29 de setiembre.
- Herrán, A. de la (Coord.), Paredes Labra, J., Cuenca Escribano, A., Sánchez-Gey, J., Cerrillo Martín, R., Hoyo Gómez, C. del, Veganzones Rueda, J. (2003). Guías didácticas para la formación de maestros. Huelva: Hergué.

- Imbernón, F. (2002). Introducción: El nuevo desafío de la educación. Cinco ciudadanía para un futuro mejor. En F. Imbernón (Coord.), Cinco ciudadanía para una nueva educación. Barcelona: Editorial Graó, S.A.
- Michavila, F. (2001). Cómo Educar Universitarios Capaces de Transformar la Sociedad. Aprender para el futuro: Universidad y Sociedad. XVI Semana Monográfica. Madrid: Fundación Santillana.
- Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó
- Romero Fernández, LM. (2002). Prospectiva Universitaria. Papel de los Centros de Transferencia de Tecnología y de la Educación a Distancia. En M.J. Rubio (Comp.), Documentos. Loja (Ecuador): Universidad Técnica Particular de Loja.
- Savater, F. (1997). El valor de educar. Madrid: Editorial Ariel, S.A.
- Torre, S. de la (1993). Didáctica y currículo. Madrid: Dykinson.
- Torre, S. de la, y Violant, V. (2001). Estrategias Creativas en la Enseñanza Universitaria. Una Investigación con Metodología de Desarrollo. Creatividad y Sociedad (3), 21-47.
- Zabalza, M.Á. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea