

PEDAGOGIA UNIVERSITARIA DE LA CREATIVIDAD

por RICARDO MARÍN IBÁÑEZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia

1. Pedagogia Universitaria de la Creatividad

Aunque no figura entre los grandes objetivos de la Universidad, tales como la formación de profesionales de alto nivel, la investigación o la puesta al día, transmisión y síntesis del saber; sin duda que el objetivo de la creatividad no suscitaría animosidad alguna y tengo la convicción de que los más lo suscribirían sin reserva.

Lo cual nos enfrenta con la paradójica situación de un ideal no formulado y sin embargo implícitamente aceptado por todos.

Tal hecho no es de extrañar. Ni siquiera los grandes principios del conocimiento tuvieron que esperar a sus formuladores para entrar en ejercicio. Ni el de contradicción dejó de estar vigente antes de que lo expusiera Aristóteles, ni el de razón suficiente guardó a Leibniz para guiar el dinamismo de la mente.

Igual que en otros campos, la creatividad está de moda. Pero el problema no es esta vaga constatación sino la de precisar cómo puede llegar a ser creativa una universidad y utilizar las experiencias que abonan esta expectativa.

2. Definición e indicadores de la creatividad

La primera tarea intelectual es la de emplear los términos con precisión, y dado que el uso introduce una multitud de significaciones, sobre todo en los comunes, lo mejor es definirlos para saber exactamente de qué se habla.

Un análisis cuidadoso de la literatura sobre el tema me ha llevado

a la conclusión de que prácticamente en todas las *definiciones* de creatividad, de un modo más o menos explícito, aparecen dos rasgos: lo *nuevo* y lo *valioso*. Si no hay una realidad que antes no existía, no puede hablarse de creación, por muy interesante que fuese todo lo precedente. El segundo término —como todo lo axiológico— es más controvertido, no tanto en sí mismo cuanto en sus aplicaciones. Si con la nueva realidad no surge algo que resuelva algún problema, que sea más bello, interesante, que se alcancen nuevas verdades, implique más utilidad, economía, eficacia, justicia, etc.; tampoco puede hablarse de creación.

Lo *nuevo* y *bueno* viene exigido por todo producto al que designamos como *creativo* cualesquiera que sean los límites, discusión y aplicaciones de estos dos términos.

Los investigadores han precisado más estos rasgos genéricos mediante algunos *indicadores* que se han descubierto tras analizar personas, acciones, acontecimientos, productos y ambientes a los que generalmente se les designa como creativos. Se ha recurrido a los campos más solemnes de la ciencia, la técnica o el arte y hasta las actividades cotidianas como la moda, el diseño y el humor.

Guilford en la Universidad de California del Sur utilizando el análisis factorial; Torrance en las de Minnesota y Georgia; Mackinnon en el Instituto de Evaluación e Investigación de la Personalidad de la Universidad de California y Lowenfeld, entre tantos otros [1], han coincidido en la determinación y en el uso constante de los siguientes indicadores:

— *Sensibilidad* para detectar necesidades y *problemas*. Establecer estrategias para resolverlos (*Problem Solving*).

— *Flexibilidad* mental o capacidad para enfocar la realidad desde múltiples puntos de vista y actitud favorable hacia el cambio cuando se estima válido, superando rutinas y rigideces.

— *Fluidez o productividad*. El creativo multiplica los productos, no se detiene en las primeras conquistas y una vez acabada su obra, siente el impulso de seguir más allá en busca de nuevas metas.

— *Originalidad*. El creativo deja en sus obras una huella inconfundible que las caracteriza como únicas, irrepetibles, su opuesto es la copia, lo rutinario, lo estacionario. La originalidad es como un relámpago inesperado que nos sorprende y califica de creativo a quien lo genera.

— *Elaboración*. Para que una obra alcance el rango de innovadora hace falta que su creador le dé forma acabada, ese toque último de gracia y perfección que gana el ánimo del público, ese poder de convicción de la argumentación que rinde las mentes. Llevar a la realidad una idea, hacerla que triunfe, significa librarse de batallas en muchos frentes y hacer gala de un poder inusual de sobrepasar obstáculos.

— En otros indicadores como alcanzar nuevas *síntesis u organizaciones*, son menos coincidentes los autores.

3. La creatividad como objetivo de la Universidad

Delimitada así la creatividad no resulta difícil inscribirla en el marco de los objetivos de la universidad. Realmente está incluida de algún modo en todos los objetivos que se han ido formulando. La investigación que lleva al descubrimiento de verdades y a nuevas fronteras tecnológicas, así como la creación artística, recogida en la Ley de Reforma Universitaria, son las clásicas dimensiones científica, tecnológica y artística de la creatividad.

Incluso en otros objetivos que aparecen con menor frecuencia, pero que de hecho se dan o deben darse en nuestra universidad, también subyace la creatividad. Nadie niega que la universidad realice unas síntesis de la cultura actual para seleccionar lo más válido y darle la nueva configuración didáctica con objeto de situar rápidamente a las nuevas generaciones en la cresta de la ola, siempre en avance, del saber. Pero esa nueva remodelación simplificadora, eficaz y futurizante, implica dar una nueva faz novedosa y valiosa al avance cultural que por desbordante es de difícil utilización en el aula. A título de ejemplo recordemos que en el libro «Un solo mundo, voces múltiples», también llamado el informe MacBride, aprobado en la Conferencia General de la UNESCO de Belgrado en 1980, se ofrecen estos datos impresionantes: cada día se concluyen unos 6.000 informes de investigación científicos y tecnológicos. El número de las revistas profesionales de estos campos supera los 100.000, lo cual implica que los trabajos, libros y autores recogidos se cuentan por centenares de miles anualmente.

Recientemente se ha dicho que la universidad debe asumir otras responsabilidades; dar respuesta a las necesidades del medio (Problem Solving); animadora socio-cultural, lo cual significa remodelar la cultura para elevar su nivel en un amplio público que no ha podido pisar las aulas; la educación permanente que conlleva la actualización y capacitación de profesionales eficientes, y como resultado no intentado pero que se da inevitablemente, la preparación de los líderes sociales, es decir, de las mentes que tienen que superar la realidad actual para otear nuevas fórmulas y configurar el mundo socioeconómico y cultural según valores inéditos. En definitiva forjar personalidades creadoras que superan las inevitables limitaciones de la condición humana en busca siempre de un más allá incitante.

Transcribimos el artículo 1.^o de la Ley de Reforma Universitaria, en

el que nos hemos permitido subrayar el texto para destacar los aspectos que implican una vertiente o posibilidad de innovación valiosa. Y no es casual que el primer término que aparece en las funciones de la universidad sea el de creación.

«Artículo 1.º

Uno. El servicio público de la educación superior corresponde a la Universiad, que lo realiza mediante la docencia, el estudio y la *investigación*.

Dos. Son funciones de la Universidad al servicio de la sociedad:

a) La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura.

b) La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos científicos o para la creación artística.

c) El apoyo científico y técnico al desarrollo cultural, social y económico, tanto nacional como de las Comunidades Autónomas.»

4. *Los estudios de creatividad en las universidades americanas*

Los análisis realizados pudieron llevar a la convicción de que efectivamente se trataba de algo posible y factible pero con escasas concreciones en el mundo universitario. Por ello vamos a constatar el movimiento creativo «sensu strictu» en la universidad.

Veamos algunos datos de las universidades americanas.

En 1949 se realizaba el primer curso experimental en el colegio Fillmore de la Universidad de Búffalo en el estado de Nueva York. En 1954 en el seno de este colegio universitario se establecía la «Creative Education Foundation» como una fundación educativa no lucrativa y al año siguiente se ponía en marcha el «Creative Problem Solving Institute» que anualmente reúne investigadores de todo el país en un congreso que tiene lugar en el mes de junio, en Búffalo.

Los cursos de creatividad con carácter interdisciplinario se ofrecieron a estudiantes de todas las facultades en cuyos currículos figuran de forma optativa.

En 1967 se publicaba una colección de materiales educativos destinados a estimular la creatividad, utilizados en los cursos regulares universitarios. Se trata de: «Creative Behavior Guidebook» (Libro Guía de la Conducta Creativa) y «Creative Behavior Workbook» (Libro de Trabajo de la Conducta Creativa). Estos materiales habían sido sometidos a evaluación a lo largo de los 18 años en que venían impartiéndose los

cursos universitarios. En 1976 se reeditaron estos materiales creativos, ampliados y actualizados y se añadieron nuevos documentos como «Guide to Creative Action» (Guía para la acción creativa) y «Creative Action-book» (Libro de la acción creativa).

Como proyección de los cursos a partir de 1972 se establece un programa para instaurarlos en otras universidades.

Quizá la fecha clave sea 1975 en la que se estableció el «Master of Science in Creative Studies». Más de un cuarto de siglo de cursos universitarios sobre creatividad han culminado en la realización de estos estudios, posteriores al Bachelor y a los que asisten graduados de múltiples especialidades, pero de los cuales la mitad trabajan en educación.

En 1976 se establecía un internacional «Interdisciplinary Center for Creative Studies» bajo la responsabilidad de la «Creative Education Foundation» y del Colegio Estatal de la Universidad de Nueva York en Buffalo. El ambicioso proyecto pretende llegar a una Facultad de Estudios Creativos de carácter interdisciplinar, que se proyecte en la industria, los servicios, en la administración, en la educación, en la milicia y en el gobierno. El centro se nutre de profesorado venido desde todos estos campos y de los más variados departamentos universitarios. Se insiste en el tratamiento interdisciplinar, en el equilibrio entre la fundamentación teórica y en la solución de problemas prácticos. Se tratan los temas de mayor impacto, como la educación, la ecología, el urbanismo o la salud y se procura desarrollar todas las capacidades creatoras bajo el lema: «Que cada uno llegue a ser todo lo que puede ser.»

Los cursos de pregraduación constan de cuatro semestres de tres créditos cada uno, con carácter electivo para los estudiantes de Artes Liberales.

Los clásicos métodos creativos que se han puesto en juego en Buffalo y en los numerosos centros que han recibido su influencia son:

— El *Brainstorming* que formuló y popularizó A. F. Osborn en su obra *Applied imagination* [2] quien a su vez fundó y dirigió hasta su muerte en 1966 la «Creative Education Foundation». El principio fundamental del Brainstorming (tormenta cerebral) consiste en hacer de la fase productiva y de la crítica, dos momentos sucesivos, nunca simultáneos. Se dedica un corto período de unos quince minutos a formular cuantas ideas se ocurran al grupo sobre el tema propuesto, sin restricción alguna, y después de recogido ese material es cuando se seleccionan las ideas más valiosas para el objetivo.

— La *sinéctica*. Su creador es W. J. J. Gordon. En *Synectics* [3] su obra clave, formula su técnica básica para estimular la creatividad: hacer de lo familiar extraño y de lo extraño familiar. El mecanismo para realizarla es la *analogía* en sus varias modalidades: directa (buscar

las soluciones a los problemas técnicos en la naturaleza), personal (el sujeto se identifica con el objeto de estudio), simbólica (apoyándose en remotas semejanzas), o fantástica (soñar la mejor solución por ilusoria que parezca).

— *Análisis morfológico*. Consiste en establecer matrices de relaciones para descubrir todas las posibilidades de interacción. Puede verse el método y sus aplicaciones en M. S. Allen, *Creatividad morfológica* [4].

— *La biónica* (biología electrónica). Una fuente permanente de innovaciones tecnológicas es el estudio del sistema nervioso y de los sentidos de los animales. Puede estudiarse en L. Gerardin, *La biónica* [5].

— *Lista de atributos*. Tras determinar la lista de características de una realidad que nos interesa mejorar, podemos sugerir todas las posibilidades interesantes que pueden adquirir cada uno de sus rasgos. El iniciador fue R. P. Crawford, *How to get ideas* (Cómo obtener ideas) [6].

— Formular *preguntas*, sacar *consecuencias* remotas especialmente de situaciones insólitas, *mejorar el producto* e ingeniar todos los posibles usos de un objeto, han sido ejercicios que ha popularizado Torrance en su *Test of creative Thinking*, 1966.

— *Problem solving*. Es la técnica preferida en Búffalo, si bien en ella se insertan las otras, especialmente el Brainstorming. El primer paso consiste en buscar toda la información necesaria recurriendo a múltiples fuentes; el segundo en delimitar los problemas destacando de ellos los creativos, los que admiten soluciones múltiples; el tercer paso es el hallazgo de las nuevas hipótesis o ideas; el cuarto es lograr la solución y el quinto conseguir su implantación social.

Desde 1957 se han venido realizando investigaciones sistemáticas bajo el patrocinio de la «National Science Foundation» y la Oficina de Educación de los EEUU, para medir el impacto de estos cursos sobre la personalidad en su dimensión creativa y los efectos de las diversas metodologías puestas en juego.

Se ha constatado la eficacia de estos cursos, bien en su efecto inmediato, bien diferido, hasta dos años después de concluidos. Se ha contrastado la eficacia de los cursos presenciales o de aquellos en que el alumno utiliza por su cuenta el material. Se ha analizado el influjo de la edad, el sexo, los diversos factores mentales y las capacidades creativas. En general se ha comprobado el efecto positivo de estos cursos, si bien variaba según las condiciones e intereses personales y la metodología empleada. Por ejemplo el Brainstorming facilitaba más la fluidez que la originalidad y se alcanzaba en períodos de unos 15 minutos, un 80 % más de soluciones válidas, utilizables, que por el procedimiento habitual de la discusión libre en grupo. Aunque lógicamente los efectos iban disminuyendo, todavía pudieron constatarse dos años después de

concluir el curso y en general los que tenían capacidades superiores mejoraban más.

Los estudiantes valoran positivamente estos programas porque les ayudan a resolver los problemas académicos, los profesionales y las situaciones vitales.

Para el desarrollo de estos cursos así como para las evaluaciones correspondientes se ha tenido en cuenta la estructura del entendimiento de Guilford. Las ganancias mejores se han obtenido en el campo «semántico» y «de la conducta» y menos en los contenidos «simbólico» o «figurativo».

En este momento centenares de universidades americanas están impartiendo cursos de creatividad.

5. El movimiento creativo en las universidades españolas

A la hora de elegir fechas para hitos, a los que tanta predisposición muestra la mente humana, en el plano mundial habría que colocar el famoso discurso de J. P. Guilford a la Sociedad Americana de Psicología, en el Colegio Universitario de Pennsylvania, en 1950. Y en España el I Simposio Internacional de Creatividad celebrado en la Universidad Politécnica de Valencia en 1976. A éste vinieron los principales representantes americanos: Sidney J. Parnes, Angelo M. Biondi y Ruth B. Nicller, por el Colegio Universitario de Búffalo; Calvin W. Taylor de la Universidad de Utah; Donal W. McKinnon por la de California; Leo B. Moore del Instituto Tecnológico de Massachusetts, y E. Paul Torrance por la Universidad de Georgia.

Si se prefieren antecedentes de política educativa, conviene recordar que en la Ley de Educación de 1970 la creatividad aparece en varios artículos. En el 14.2 referido a Preescolar se dice que «los métodos serán predominantemente activos para lograr el desarrollo de la espontaneidad, la creatividad y la responsabilidad». El 18.1 postula que «los métodos didácticos en la Educación General Básica habrán de fomentar la originalidad y la creatividad de los escolares», y el artículo 27.1 referido al bachillerato sugiere que «tenderá a fomentar en el alumno la iniciativa, la originalidad y la actitud creadora». Además la Orden Ministerial que organizaba el curso de Orientación Universitaria, de 27 de julio de 1971, indica que la «metodología se inspirará en los principios de individuación, socialización, actividad y creatividad».

Si se tiene en cuenta que el profesorado de todos los niveles educativos se forma en la universidad, se comprenderá que estas exigencias no podían dejar indiferentes al «alma mater». En 1976 aparecía la Re-

vista *Innovación Creadora* del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia [7], cuya publicación ha seguido los avatares de los ICEs. Constituye una buena atalaya para seguir el movimiento de la creatividad en España, centrado en la universidad. En esta revista se pueden encontrar trabajos de carácter histórico sobre esta corriente especialmente en Norteamérica y en España. Los hay con enfoque teórico, otros tratan sobre el diagnóstico y estimulación de la creatividad, y algunos de sus proyecciones en el lenguaje, las artes plásticas y el mundo empresarial.

Cursos sobre creatividad se han dado en Licenciatura y Doctorado en la Universidad Literaria de Valencia, en doctorados en la UNED, y en los ICEs, y para el perfeccionamiento del profesorado en la Universidad Politécnica de Valencia y en la de Santiago de Compostela donde el alumnado ha sido de varios millares.

En cuanto a la investigación de la creatividad, se realizaron sendos proyectos en los ICEs de las Universidades Politécnica y Literaria de Valencia. Las tesis de Licenciatura de las que tengo noticia superan la veintena y han sido leídas en las Universidades de Barcelona, Madrid y Valencia y las tesis doctorales que he podido consultar son siete, leídas en las Universidades de Barcelona (2), Madrid, Santiago (2), Sevilla y Valencia. En la Universidad Complutense de Madrid se hizo una investigación precisamente sobre el «Desarrollo de la creatividad en el estudiante universitario» [8].

En 1978 se creaba en la Universidad Literaria de Valencia el «Instituto de Creatividad e Innovaciones Educativas».

La bibliografía en castellano que hasta 1960 sólo contaba con 5 títulos, en la década siguiente aumentó a 22, en los años 70 fue de 101, y en los tres años siguientes la cifra supera los 140. Es decir, sigue un movimiento ascendente, cuyo punto de inflexión no ha aparecido todavía.

6. *Diagnóstico y estimulación de la creatividad*

Sólo bastaría recordar, en cuanto al diagnóstico, las baterías de tests o pruebas de Guilford, fuente de tantas otras. Son más populares la de Torrance [9] y de ellas más que las de Gráficos, las Verbales. Estas utilizan los clásicos estímulos de: preguntar, mejorar un producto, imaginar consecuencias a partir de situaciones insólitas y usos divergentes de un objeto para diagnosticar la originalidad, la flexibilidad y la productividad o fluidez. En España los tests de Martínez Beltrán [10] se inspiran en ellos.

En cuanto a la posibilidad de estimular la creatividad es cita inevi-

table el trabajo de Torrance «Is creativity Teachable?» («¿Puede enseñarse la creatividad?») donde recoge 142 experiencias. Evalúa con varios indicadores los éxitos obtenidos por diversos métodos. He aquí sus resultados:

Procedimientos	Número de estudios	Número de éxitos	% de éxitos
Problem Solving	22	20	91
Teatro creativo	5	4.6	92
Material creativo	25	18	72
Bellas Artes	18	14.5	81
Lectura creadora	10	7.8	78
Grupos heterogéneos creativos	8	4	50
Curriculum abierto	26	14.4	55
Motivar hacia la creatividad	12	8	67
Tests creativos	16	11	69
TOTAL	142	102.3	72

Torrance concluye que la creatividad puede enseñarse y aprenderse como cualquier otra habilidad, en todas las edades.

7. *La dimensión creativa de las actividades universitarias*

En realidad las experiencias consignadas son algo puntual, insignificante cuantitativamente hablando, en el vasto mundo universitario. Si a esto quedase reducido todo, el interés sería escaso. Pero el movimiento creativo como todos los movimientos pedagógicos, tiene su valor y vigencia en cuanto traduce aspiraciones de su tiempo y en la medida en que se proyecte y configure el quehacer cotidiano.

El destino de los movimientos renovadores es que pronto dejen de serlo, que se integren en la realidad y desaparecer como tales. Lo ideal no es que se expanda el movimiento creativo en su singularidad, sino que la universidad cobre conciencia de sus vertientes y actividades potencialmente creadoras, de sus objetivos y metodologías, y responda al ideal de hacer nuevas generaciones comprometidas en alumbrar porvenir mejores.

Veamos algunos aspectos de la universidad a los que conviene potenciar en la línea de la creatividad.

7.1. *Investigación.* Quizá no hay otro término que ejerza más impacto y fascinación en la vida universitaria. Es una clásica dimensión creadora la de alumbrar nuevas verdades, descubrir el velo de la realidad para revelar leyes que sólo al comprenderlas a fondo podremos utilizarlas en nuestro provecho. En el mundo natural las leyes se mantienen invariables, esperando al genial investigador que las formule de una vez por todas, pero en el mundo de la cultura, por muchos condicionamientos que haya, la libertad siempre tiene un margen de protagonismo, las certidumbres suelen reducirse a probabilidades, y el espíritu goza de un ámbito de posibilidades sin fin, muchas imprevisibles. Pero, ya se trate del mundo de la naturaleza o de la cultura, el investigador, cuando arriba a una nueva verdad, siente que su quehacer está justificado, que la universidad cumple su papel y mantiene su identidad haciendo lo que debe hacer.

Hay países donde la universidad es fundamental y prioritariamente investigadora, tal es el caso de Alemania, donde la inmensa mayoría de las investigaciones se realizan en y por la universidad. A ella recurren la mayor parte de las instituciones privadas empeñadas en alcanzar nuevos productos o servicios. La norteamericana es otro ejemplo. La mayor parte de los premios Nobel surgen de equipos universitarios. El avance de la ciencia y tecnología recibe su mejor impulso de la universidad. El computador, los viajes espaciales y los más espectaculares descubrimientos biológicos son una prueba fehaciente.

Pero hay otra dimensión didáctica sin la cual no son posibles esos logros cimeros. Se trata de la *forja de los investigadores*, de mantener y suscitar en todos la dimensión de conquista y de pioneros del avance de la ciencia. Se ha dicho que la universidad es investigadora o no es nada. Lo cual es evidente exageración. Antes de dilatar la frontera de la ciencia hay que dominar los instrumentos y tener las bases para emprender las nuevas rutas y esto requiere una paciente labor de asimilación de lo hecho, de aprender lo que otros ya conquistaron y sin cuyo conocimiento estamos expuestos a reiterar caminos cerrados y errados.

Ser creador implica una paciente, tenaz, prolongada caminata por los senderos que otros ya recorrieron. Tal vez en cumplimiento de esta elemental verdad, se han diseñado nuestros currículos universitarios con unos primeros cursos generales, *fundamentantes*, instrumentales y otros posteriores más directamente *profesionalizantes*. Las tesis de licenciatura en las Facultades, las memorias de fin de carrera en las Escuelas Técnicas Superiores, los cursos de doctorado y las tesis doctorales, se inscriben directamente en el ámbito de la *investigación*. Este sencillo esquema merece una rápida reflexión bajo el ángulo de la creatividad.

En primer lugar, *esos tres momentos no tienen por qué ser sucesivos*.

La inmersión en la vida profesional ya desde el comienzo de la carrera, se está generalizando. En Suecia a los alumnos de Magisterio, en el primer trimestre se les pone en contacto con la vida profesional y en algunas universidades alemanas, al iniciar sus estudios, el alumno de medicina se responsabiliza de la salud de alguna familia o pequeña comunidad. Esos años primeros, donde el desinterés y el aburrimiento imperaba y donde tantos conocimientos preteridos se arrastraban sin un claro objetivo, pueden recibir un impacto beneficioso, renovador, de la actividad profesional.

Por otra parte, no es preciso esperar a terminar la carrera para iniciar pequeñas investigaciones. Participar en los equipos de investigación, ir ganando sus hábitos y actitudes, sus instrumentos y metodologías, puede hacerse en todo momento, si bien con especial intensidad y aun exclusividad en los momentos terminales.

7.2. Se ha hecho popular la técnica del *redescubrimiento*, que consiste en colocar al alumno ante los supuestos y en la situación que le permitan reconquistar una parcela del saber, reiterando las vías que recorrió el primer descubridor. Sin duda el procedimiento es largo y no podemos repetir la historia de la ciencia, pero seleccionar didácticamente algunos momentos claves, altamente significativos por la metodología utilizada y porque ponen en juego capacidades de uso general en la investigación, puede obviar el problema.

En definitiva, los tres momentos: fundamentante, profesionalizante e investigador, pueden mantenerse como sucesivos si tenemos en cuenta la intensidad que van adquiriendo, pero de algún modo, desde el comienzo deben tratarse conjuntamente. Cuando el saber y el saber hacer, a la vez que se aprenden, se proyectan en la vida profesional y se investiga su eficacia y posible mejora, es decir, cuando todo se orienta hacia un constante perfeccionamiento, cuando el sentido de la creatividad (innovación valiosa) penetra en la universidad, ésta recupera su identidad y responde a los demás requisitos.

La metodología en que se concretan estos objetivos es variada y depende de las carreras, de las disciplinas, del talante del profesor, de las disponibilidades de locales y materiales, y de las demandas ambientales. Pero siempre puede hacerse algo y aun mucho. Con frecuencia quienes nunca han investigado, o escasamente, multiplican las condiciones y las exigencias para ponerse a trabajar. El lema creativo es que *siempre puede mejorarse algo*, siempre podemos impulsar el conocimiento, la profesionalidad o ampliar el ámbito del saber, y por supuesto la eficacia para transmitirlo.

Podemos hacer más rentables los medios que se nos entregan, y forjar mejores universitarios, ofreciendo al país los profesionales que necesita.

La eficiencia (alta rentabilidad de los recursos) y la eficacia (lograr los objetivos de la universidad) en todo momento pueden elevarse.

7.3. *El enfoque creativo de las actividades tradicionales.*

Las tres dimensiones: fundamentante, profesionalizante e investigadora, pueden configurar una pedagogía universitaria creadora depurando dos procedimientos usuales.

— La *lección magistral* sin duda conserva su valor, sólo con una condición: que sea magistral. Lo que la ha llevado al descrédito no es su condición de tal, sino el que se designe como lección magistral la repetición de cualquier manual, o en el mejor de los casos de alguna revista profesional, tantas veces ocultados pudorosamente al alumno. Cuando la lección magistral es el resultado de investigaciones, personales o en equipo, o de puesta al día de publicaciones recientes, cuando ofrece una visión novedosa personal, fruto de esfuerzos prolongados, dando una nueva configuración a materiales dispersos o poco asequibles a los que otorga interés y sentido didáctico; la lección magistral conserva su vigor y valor, es decir, cuando tiene un acento de *creación o recreación personal*. La lección sólo cuando es creativa es magistral.

— Los *seminarios*. Han sido un procedimiento clásico. Aquí cada cual consulta fuentes y aporta sus hallazgos. Se intercambian métodos, puntos de vista y conceptos en contraste dialéctico. Se van integrando las aportaciones personales y se tiene la conciencia de un maridaje entre los momentos de aprendizaje y los investigadores. Es la gran escuela de la investigación a la vez que se amplian los niveles de conocimientos. Naturalmente el seminario vale lo que el profesor que lo dirige, su preparación, su capacidad de liderazgo intelectual y su vocación formadora. La creatividad exige libertad pero no es suficiente. Ha de ir imantada por esforzadas metas superadoras y contar con un profesor experimentado. Las tareas universitarias son las menos propicias a la improvisación o la rutina. Lo peor para una universidad es que no haya una jerarquía del saber, sin la cual las jerarquías académicas carecen de sentido.

El gran problema está en que los seminarios parecen responder a una universidad de minorías y no a la universidad de masas actual. La dificultad no es pequeña. A veces no se dispone ni del mínimo espacio, ni de materiales, ni del profesorado para atenderlos. Para una actitud creativa eso serán condiciones que limitan mas no impiden el trabajo de seminario. La imaginación creadora multiplicará espacios, tiempos y recursos personales. Las tareas del seminario se pondrán en marcha cualesquiera que sean las condiciones ambientales.

— Los *trabajos personales*. Permiten conjugar los tres momentos

apuntados: aprendizaje, profesión, investigación y son una oportunidad excelente y asequible para poner en práctica una metodología creativa. No importa que tantas veces se haya degradado este interesante procedimiento. Incontables trabajos son una copia precipitada de algunos textos, a veces transcritos al pie de la letra, donde lo importante es amontonar páginas que el profesor no puede leer, o pasan de mano en mano sin hacer otra cosa que cambiar el nombre, o se presentan como «trabajo en equipo» el realizado por uno o dos y firmado por media docena. Todo esto son corruptelas que hay que reconocer, no para invalidar el procedimiento sino para impedir que sigan produciéndose.

En más de una ocasión he recomendado que el trabajo, para que fuese válido, se propusiese un modelo y objetivo: su *publicación en una revista profesional*. El compromiso de su posible edición, los patrones reclamados por estas revistas, la necesidad de una aportación personal por mínima que sea y de una presentación digna según los cánones de la comunidad científica, en definitiva, la elaboración de un trabajo con el que hay que contar, evitaria no pocos de los riesgos.

— *Evaluación creativa.* El alumno se prepara para «lo que» va a ser examinado y el «modo» como va a serlo. La calificación académica se convierte en objetivo. La evaluación en lugar de ser el momento didáctico por el que se comprueba si se alcanzaron los objetivos, y en qué medida contribuyeron a su logro los diversos elementos personales, materiales y funcionales, se convierte en meta a veces única. De ahí el valor de establecer la creatividad como objetivo, pero más todavía de que se consigne la puntuación que se le otorga.

— Es frecuente que cuando en los *exàmenes* el alumno puede *disponer de todo el material* que desee, se le indique que la copia o mera reproducción invalida la prueba, pues tiene que relacionar, interpretar, criticar, comparar y, en definitiva, hacer una aportación personal.

— En las disciplinas experimentales son típicos los *trabajos de laboratorio* en los que se exige la aplicación de conocimientos, la solución de problemas y la búsqueda de nuevos hechos o productos.

Sin embargo, para que una actividad sea creativa, hay que tener en cuenta los indicadores apuntados: originalidad, fludiez, flexibilidad, elaboración, síntesis y organización. En la definición del problema, en las fuentes de información, en las estrategias a seguir, o en la metodología empleada, el alumno debe tener oportunidad de seleccionar las más válidas, y dejar su huella personal. En cuanto todo se le dé hecho y tenga que repetir al pie de la letra una secuencia determinada, cuando no haya lugar sino a una rutinaria reiteración, quizá tenga un valor de aprendizaje para asimilar conocimientos y hábitos operativos, pero la profesión y la investigación le exigirán mucho más que una repetición mecánica.

nica de lo aprendido. Una buena preparación profesional facilita lo que la vida reclamará más tarde a un titulado superior: la aplicación de conocimientos científicos para solucionar mejor los problemas con que se enfrente.

— Esto ha llevado en los cursos de creatividad a *enlazar la teoría y la práctica*. En los programas y presupuesto de la UNESCO bianuales, aparece el término creatividad, con frecuencia unido, además del arte, al ejercicio profesional o si se prefiere a la proyección de los conocimientos para configurar la realidad. Nuestra universidad adolece de un excesivo teoricismo. El alejamiento de la actividad laboral no permite contrastar la validez de muchos planteamientos abstractos. No encontramos la retroalimentación curricular que vendría de la proyección de los saberes impartidos en el aula. La renovación profesional exige llevar a ella tantas experiencias que quedan en los anaquelés de las bibliotecas y tantas investigaciones cuyo destino final es obtener un título, un doctorado o cumplimentar un requisito del organismo que financia, pero cuya difusión es demasiado restringida y cuya aplicación frecuentemente nula.

En los países comunistas —por unos presupuestos más sociales que educativos y más proclamados que contrastados, sobre la fusión del trabajo manual y el intelectual— con frecuencia se ha querido convertir al centro docente en un taller. Hay un explícito planteamiento especialmente en las carreras técnicas para enlazar docencia, investigación y producción. Yo he oído a representantes de Politécnicos de países del este europeo proclamar que fabrican gran parte de los materiales que necesitan para las clases. Dejando aparte las indudables exageraciones de un principio interesante, y hasta la inviable de su aplicación en la mayoría de los casos, lo cierto es que deben multiplicarse las oportunidades de llevar a la práctica profesional y a la vida cotidiana lo que aprendimos en las aulas. Habituar a leer, o configurar en su caso, el mundo natural o el social, en virtud de las enseñanzas recibidas, siquiera sea en ensayos puntuales y en modesta medida, es algo que revitalizaría nuestra universidad.

La creatividad no es entonces la mera divergencia, el planteamiento utópico y la genialidad solitaria irrealizable, sino la necesidad de fecundar la experiencia conjugando teoría, práctica e invención.

En las disciplinas tecnológicas y sobre todo en las artísticas —ahora que están integradas en la universidad— esta vertiente práctica no era desconocida ni descuidada, pero se insistía más en la repetición de los modelos presentados que en la innovación, porque ésta se califica más difícilmente al no haber patrón de medida. Sin embargo, en la vida activa se premia cada vez más a los creativos, a los innovadores, a los que aportan soluciones, no sólo en el campo de las artes donde la creación es consustancial, sino en todos los ámbitos personales y sociales.

En los medios de información de masas se reclama dar en la diana de la belleza, de la originalidad y de la capacidad de comunicación, que supere sus cotas cada día, para un público cada vez más exigente. La competencia comercial e industrial o la agrícola, exige ofrecer mejores servicios y productos, más tempranos, nuevos o más económicos. La moda es un modelo de comportamiento colectivo que se proyecta en todos los campos. Pero nuestros titulados salen escasamente preparados para esto. Se piden nuevas ideas para un mundo nuevo, pero esta dimensión creadora esperamos que surja espontáneamente durante el ejercicio profesional. Sin embargo, hay múltiples experiencias en marcha. Cito un par de ejemplos que he conocido personalmente.

En la Universidad Politécnica de Valencia se inició un interesante proyecto de contemplar en el currículum esta dimensión creativa. En la Universidad Técnica de Loja (Perú) pude comprobar cómo el primero de los objetivos evaluados era el de la creatividad.

— *El estudio y resolución de casos* es un procedimiento de vieja rai-gambre en los campos médico y jurídico. El alumnado se interesa y apasiona por este procedimiento didáctico. En los cursos destinados a directivos de empresas es una técnica habitual. En el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, donde se preparan políticos y administradores de la educación de todo el mundo, la mayor parte del programa se centra en ejercicios de planificación sobre las concretas situaciones de sus respectivos países. De ahí han salido no pocos que han renovado la educación en los cinco continentes.

8. *Hacia una universidad creadora*

La universidad está recibiendo adjetivos multiplicados: autónoma, democrática, participativa, que sin duda tienen su justificación, aunque en ocasiones han servido para propósitos extra y a veces antiuniversitarios. Una universidad ni docente ni investigadora ha sido a veces su consecuencia, por nobles y justificados que fuesen tales ideales, cuyos abusos no pueden invalidarlos pero sí movernos a una depuración de su uso. No está de más que una *universidad creadora* aparezca en el frontispicio de los nuevos Estatutos. Sería un norte que orientaría no pocos de los pasos descarriados donde las culpas son siempre de «los demás». El compromiso de crear puede contribuir a superar muchos pretextos y factores de ineficacia y a reorientar una universidad que a fuerza de presiones extrañas parece haber perdido su rumbo.

NOTAS

- [1] GUILDFORD, J. P. y OTROS (1978) *Creatividad y educación* (Buenos Aires, Paidós).
- [2] OSBORN, A. F. (1953) *Applied imagination*.
— (1977) *La naturaleza de la inteligencia humana* (Buenos Aires, Paidós).
- [3] GORDON, W. J. J. (1963) *Sinéctica. El desarrollo de la capacidad creadora* (México, Herrero Hermanos).
- [4] ALLEN, M. S. (1963) *Creatividad Morfológica* (México, Herrero Hermanos).
- [5] GERARDIN, L. (1968) *La biónica* (Madrid, Guadarrama).
- [6] CRAWFORD, R. P. (1950) *How to get ideas*.
- [7] INNOVACIÓN CREADORA. Revista del Instituto de Ciencias de la Educación (Valencia, Universidad Politécnica) (desde 1976).
- [8] GARCÍA HOZ, V. (1973) Desarrollo de la creatividad en el estudiante universitario, en *Revista Española de Pedagogía*, 124, octubre-diciembre.
- [9] TORRANCE, E. P. (1969) *Orientación del talento creativo* (Buenos Aires, Troquel).
— (1970) *Desarrollo de la creatividad del alumno* (México, Librería Colegio).
— (1976) *La enseñanza creativa* (Madrid, Santillana).
— (1977) *Educación y capacidad creadora* (Madrid, Marova).
- [10] MARTÍNEZ BELTRÁN, J. M. (1976) *Pedagogía de la creatividad* (Madrid, Bruño).
— (1975) *Test de la creatividad* (Salamanca, Ediciones Pío X).

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, M. S. (1963) *Creatividad Morfológica* (México, Herrero Hermanos).
- BEST, F. (1972) *Hacia una didáctica de las actividades exploratorias* (Buenos Aires, Kapelusz).
- CURTIS, J.; DEMOS, G. y TORRANCE, E. (1976) *Implicaciones educativas de la creatividad* (Madrid, Anaya).
- DARROW, F. y VAN ALLEN, R. (1965) *Actividades para el aprendizaje creador* (Buenos Aires, Paidós).
- DAVIS, G. A. y SCOTT, J. A. (1975) *Estrategias para la creatividad* (Buenos Aires, Paidós).
- DE BONO, E. (1974) *El pensamiento lateral. Manual de creatividad. Programa* (Barcelona).
— (1975) *Vías para el pensar práctico* (Buenos Aires, Paidós).
— (1976) *La práctica del pensar o cómo resolver los problemas cotidianos* (Barcelona, Kairós).
- FUSTIER, M. (1975) *Pedagogía de la creatividad. Ejercicios prácticos de creatividad* (Madrid, Index).
- GARCÍA HOZ, V. (1973) Desarrollo de la creatividad en el estudiante universitario, en *Revista Española de Pedagogía*, 124, octubre-diciembre.
- GERARDIN, L. (1968) *La biónica* (Madrid, Guadarrama).
- GORDON, W. J. J. (1963) *Sinéctica. El desarrollo de la capacidad creadora* (México, Herrero Hermanos).
- GOWAN, J. (1978) *Implicaciones educativas de la creatividad* (Salamanca, Anaya).
- GUILDFORD, J. P. y OTROS (1978) *Creatividad y Educación* (Buenos Aires, Paidós).
— (1977) *La naturaleza de la inteligencia humana* (Buenos Aires, Paidós).
- HEINELT, G. (1979) *Maestros creativos-Alumnos creativos* (Buenos Aires, Kapelusz).
- INNOVACIÓN CREADORA. Revista del Instituto de Ciencias de la Educación (Valencia, Universidad Politécnica) (desde 1976).
- KAUFMAN, A. y OTROS (1973) *La invéntica. Nuevos métodos para estimular la creatividad* (Deusto, Mensajero).

- LOGAN, L. M. y LOGAN, V. G. (1979) *Estrategias para una enseñanza creativa* (Barcelona, Oikos Tau).
- MARÍN IBÁÑEZ, R. (1980) *La creatividad* (Barcelona, CEAC).
- MARTÍNEZ BELTRÁN, J. M. (1976) *Pedagogía de la creatividad* (Madrid, Bruño).
- (1975) *Test de la creatividad* (Salamanca, Ediciones Pío X).
- MOLES, A. y CLAUDE, R. (1977) *Creatividad y métodos de innovación* (Barcelona, Martínez Osorio, L. y otros (1977) *La creatividad en la ciencia* (Madrid, Marova). Ibérica Europea).
- NICHOLS, H. y A. (1979) *Enseñanza creativa* (México, Diana).
- ROF CARBALLO, J. (1964) *Medicina y actividad creadora* (Madrid, Revista de Occidente).
- ROF CARBALLO, J. y OTROS (1977) *La creatividad en la ciencia* (Madrid, Marova).
- SHULMAN, L. S. y KREISLAR, E. R. (1974) *Aprendizaje por descubrimiento* (México, Trillas).
- TORRANCE, E. P. (1969) *Orientación del talento creativo* (Buenos Aires, Troquel).
- (1970) *Desarrollo de la creatividad del alumno* (México, Librería Colegio).
- (1976) *La enseñanza creativa* (Madrid, Santillana).
- (1977) *Educación y capacidad creativa* (Madrid, Marova).
- TORRE, S. DE LA (1979) *Creatividad: teoría y práctica* (Barcelona, Sertesa).
- (1981) *Creatividad: qué es, cómo medirla, cómo potenciarla* (Barcelona, Sertesa).
- (1982) *Educar en la creatividad. Recursos para desarrollar la creatividad en el medio escolar* (Madrid, Narcea).

SUMARIO: El movimiento de la creatividad en la universidad comienza en Buffalo (Nueva York) a mediados de siglo. En 1975 creaba su «Master of Science in creative Studies». De ahí se difundió por Norteamérica. Su metodología preferida es el «Creative problem Solving», pero utiliza también la «Sinéctica» de Gordon, el «Brainstorming» de Osborn, el «Análisis Morfológico» o la «Lista de Atributos». En España recibió un fuerte impulso con la Ley General de Educación de 1970. La Universidad Politécnica de Valencia, desde 1976 publica la revista «Innovación Creadora». La investigación científica, los descubrimientos tecnológicos y la creación artística son tres objetivos «creativos» de la universidad. Establecer nuevas síntesis del saber, elevar la capacidad innovadora de los titulados y fundir renovadoramente la teoría y la práctica debe dar nuevo sentido a la lección magistral, los seminarios y los grupos de trabajo. Las actividades eurísticas y didácticas deben conjugararse en todo momento. La creatividad es un objetivo que puede dar dinamismo y altura a nuestra universidad.

Descriptores: University teaching, Creativity.