

TEORIA Y PRACTICA DE LA CREATIVIDAD

Por GLORIA LÓPEZ NOMDEDEU

La creatividad está de moda; se oye hablar mucho de ella y, sobre todo, de sus aplicaciones en la industria, la técnica, la Psicología, la Pedagogía... Muchas y muy diversas son las significaciones dadas a este neologismo, de reciente adquisición, que nos viene del inglés. Podríamos pensar que su nacimiento coincide con el de una nueva facultad en el hombre; en realidad no es así, ya que si consideramos la creatividad como la «predisposición a crear que existe, en potencia, en todos los individuos y a todas las edades»¹ nos damos cuenta de que su existencia es tan antigua como la del hombre mismo. Desde su aparición en el mundo el hombre podía crear y, en efecto, así lo hizo y lo sigue haciendo... Sólo faltaba definir esa potencia, ponerle, en cierto modo, una etiqueta: así vio la luz el término de *creatividad*.

Muchos son los estudios que se publican acerca de la creatividad, diferentes las teorías que los sustentan. Nosotros hemos escogido, como base de nuestro trabajo, algunas de las teorías de Michel Fustier, director del Instituto de Heurística Aplicada de Lyon, teorías que trataremos de ilustrar con las experiencias realizadas en un «Seminario de Técnicas de Creatividad» dirigido por el citado autor.

¹ SILLAMY (N.), *Dictionnaire de la psychologie*. París, Larousse, 1969, 319 págs., pág. 79.

1. TODOS NECESITAMOS SER CREATIVOS

Las investigaciones hechas sobre la creatividad se han aplicado, sobre todo, a las ciencias físico-químicas y a la industria. En ambos casos resulta primordial innovar, mejorar y aumentar el rendimiento. Cada vez más se necesitan investigadores, creadores capaces de dar todo su impulso a la evolución técnica e industrial. En este último caso la concepción de nuevos productos aparece como un problema fundamental.

Toda empresa sabe, por experiencia, que su éxito está asegurado si ofrece al público un producto que responda perfectamente a alguna de sus necesidades o que despierte una necesidad en donde, al menos aparentemente, no la había. Por ello la industria ha sido una de las primeras adeptas de los métodos que favorecen la creación. La Escuela, en su sentido amplio, mucho menos preocupada por la rentabilidad inmediata, ha tardado más en abrir sus puertas a la creatividad y ello aun abandonándole sólo un sector bien definido de sus actividades: pintura, dibujo, trabajos manuales, etc., sin darle acceso a las disciplinas consideradas como fundamentales.

La explosión demográfica es cada vez más evidente: la población del mundo doblará en un período de 30 años (de 1970 al año 2000) fenómeno que necesitó, antes, 15 siglos (desde la época de J. C. hasta el Renacimiento). Esta expansión no es sólo privilegio de la población, sino que se encuentra también en las curvas de crecimiento de la velocidad, la energía y, sobre todo, del conocimiento y descubrimientos. Pensemos únicamente en la cantidad de información que nos llega de todas partes y acerca de todo tipo de especialidades. Sólo en el campo pedagógico la masa de libros, revistas, folletos, etc., que se publican es tan grande que resulta casi imposible mantenerse al día, a no ser que se proceda a una esmerada selección y, aun así, muchas veces hay que contentarse con una lectura «en diagonal». Todo esto sin contar los congresos, coloquios, seminarios, jornadas de estudio, cursos de perfeccionamiento, grupos de re-

flexión, etc., etc., cada vez más numerosos, más asequibles y ofreciendo su «mercancía» a una capa más extensa de la población; fenómeno que, por otra parte, hay que saludar como muy positivo y digno de apoyo. El problema se presenta de idéntica forma en todas las demás ciencias.

Acabamos de salir de una civilización extremadamente estable y nos encontramos, ahora, en una civilización evolutiva cuyas consecuencias principales son las siguientes:

- a) Antes no se necesitaban muchos investigadores; los descubrimientos, en general, eran hechos por personas aisladas.
- b) Hoy en día todos estamos llamados a descubrir, inventar, ya que vamos hacia un futuro en el que no habrá modelos de conducta; futuro que ya es un poco nuestro presente.

En todos los aspectos se impone una actitud creativa porque, cada vez con mayor urgencia, necesitamos conocer y utilizar adecuadamente las fuerzas de la Naturaleza. Por otra parte, el aumento del nivel de vida y de la técnica contribuye a modificar la manera de comportarse del ser humano, a dictar nuevas formas de conducta y a plantear, por todo ello, problemas de difícil resolución; la sociedad debe tomarlos bajo su responsabilidad y tratar de darles una salida viable basándose en una sana administración en los planos económico, social y escolar.

Por si todo esto fuera poco hay algo que es aún más importante que todo ello. En efecto, todos y cada uno de nosotros (y nadie escapa a este principio) debemos inventar nuestra propia vida. Ya ahora no podemos volver la mirada hacia nuestros antepasados, ni siquiera hacia nuestros padres, para encontrar en ellos la respuesta a nuestros problemas; no podemos copiar sus modelos de conducta porque ya no nos sirven. Cada día hemos de ir diseñando nuestra vida y poniendo a prueba nuestra imaginación. Si además somos educadores, te-

nemos la obligación de ayudar a los alumnos a que puedan inventar su vida y, claro está, hacerlo no dándoles recetas prefabricadas (que de nada les servirían), sino creando en ellos la aptitud a adaptarse a una civilización evolutiva.

Esto es lo más importante de todo, ya que si no todos estamos destinados a hacer grandes descubrimientos, sí lo estamos a poder adaptar los ya existentes, o los que vendrán, con vistas a la construcción de una sociedad mejor y ello sólo será posible si cada individuo se siente dispuesto a aceptar y hacer fecundo el cambio.

2. LA BÚSQUEDA DE LAS HIPÓTESIS, ¿UN MISTERIO?

Un primer problema a tener en cuenta, y que ha sido subrayado por Veraldi², es la confusión existente en el empleo de la palabra creatividad, aplicada a dos nociones distintas: por una parte, las aptitudes creativas y, por otra, las técnicas que pueden, quizá, desarrollarlas. En el primer caso el empleo de la palabra *creatividad* es exacto y se refiere a: «La aptitud que tiene una especie, un grupo o un individuo para producir hechos más ordenados que los que existían, antes, en un mismo lugar y momento»³. En el segundo caso una nueva palabra hace su aparición: la *creática*, definida como «(...) el conjunto de técnicas que tienen por objeto analizar, sistematizar y favorecer (en la medida de lo posible) la creatividad»⁴.

Fustier habla de creatividad, *heurística* (del griego: *heuristicen* = encontrar): «Ciencia del descubrimiento»⁵ y *heurística funcional*: «Ciencia de la construcción de los útiles destinados a desempeñar una función»⁶. Creática y heurística funcio-

² VERALDI (G. et B.), *Psychologie de la création*. París, C.E.P.L., 1972, 312 págs. (Marabout service «psychologie», 230), pág. 43.

³ Idem, pág. 32.

⁴ Idem, pág. 43.

⁵ FUSTIER (M. et B.), *Exercices pratiques de créativité. Initiation à l'heuristique fonctionnelle*. Lyon, S.M.E., 1972, 174 págs., pág. 14.

⁶ Idem.

nal recubren una misma idea, ya que ambas se refieren a la metodología del descubrimiento o de la resolución de problemas y, por ello, forman parte integrante del gran esfuerzo de la metodología científica. Podemos señalar tres tendencias intelectuales, que se han interesado al proceso del descubrimiento y que tomaron forma en *tres grupos de pensadores*:

1. *Los lógicos*, desde Aristóteles a la matemática de Boole, pasando por los Escolásticos y Leibniz.

2. *Los causalistas*, que aparecen en el Renacimiento y que aportan la idea de la verificación de las hipótesis lanzadas, así como el método experimental cuyos principios, formulados por Bacon, fueron perfeccionados, después, por Stuart Mill y Claude Bernard.

3. *Los clasificadores*, desde Descartes hasta los analistas americanos, que tratan de ver las consecuencias que traen consigo los descubrimientos.

Claude Bernard descompone el proceso del descubrimiento en *tres fases*:

- a) La observación de los hechos.
- b) La búsqueda de las hipótesis.
- c) La comprobación de las hipótesis.

La primera fase la encontramos, sobre todo, en los lógicos y la tercera en los causalistas, pero ninguna de las tres tendencias intelectuales, citadas más arriba, se ocupa de la fase que concierne la búsqueda de las hipótesis. Claude Bernard dice a propósito de ella que se trata de un fenómeno misterioso, fenómeno que define por sí mismo la persona del descubridor.

La investigación científica, nacida en el siglo XIX, implica una metodología precisa, pero las hipótesis de trabajo siguen siendo dejadas al azar, a las circunstancias. Los métodos heurísticos, por su parte, pretenden que la búsqueda de las hipó-

tesis no es un enigma que no se puede ni se debe tratar de descifrar, sino que puede ser el resultado de una metodología voluntaria, la cual no garantiza el valor de la creación, sino solamente las condiciones favorables a su aparición. Ahora bien, para poder buscar esas hipótesis hay que desprenderse del universo que nos es familiar y vencer una gran cantidad de frenos, que nos impiden cambiar, y cuyo origen es ante todo tipo afectivo.

Estos frenos son tantos y tan variados que constituyen un obstáculo en nuestra marcha hacia el futuro. Parece como si el pasado que hemos vivido nos impidiera lanzarnos hasta el fondo de la evolución, avanzar en el terreno del descubrimiento; y por tanto, no hay oposición entre el pasado y el futuro como no la hay entre las raíces y las ramas de un árbol. No son dos elementos que hay que separar, sino que se complementan y forman un todo armonioso.

Actualmente somos aún el producto de una civilización de tipo rural en la que el nivel económico e intelectual era bastante bajo. La transmisión de los bienes de fortuna era fundamental y eso favorecía la continuidad entre las generaciones. Cuando los padres legaban el patrimonio a sus hijos, les hacían, al mismo tiempo, depositarios de la moral de los antepasados y del deber de continuar la obra comenzada por ellos. Los hijos de agricultores debían, por lo tanto, continuar en la misma línea que sus progenitores. Cada generación volvía sus ojos hacia la precedente y la copiaba; nadie le impedía evolucionar, pero más que imposibilidad de hacerlo había rechazo.

De todo esto resultaba una educación, llevada a cabo por la familia y la Escuela, cuya finalidad era hacer un hombre conforme. La Escuela contribuía a «programar» el alumno, a inculcarle un cierto número de conductas de forma y manera que el niño, al finalizar su escolaridad, sabía, en todos los aspectos de la vida, lo que debía hacer. No se le preparaba al futuro que él tenía que vivir, sino al pasado que habían vivido sus padres.

Como resumen de lo que acabamos de exponer podemos decir que la existencia de un modelo paraliza la evolución, tanto en el aspecto individual como en el social. Por ello las sociedades que están menos arraigadas en el pasado son las que realizan los cambios con más facilidad. Así, el impulso americano es debido, entre otras cosas, a que no tienen modelos de referencia detrás de ellos y, por eso, resuelven los problemas a medida que se van presentando.

Cuando un individuo o una civilización han sido marcados por momentos gloriosos, mayor tendencia tienen a dirigirse hacia el pasado en donde encuentran modelos de conducta que ya no les sirven para el futuro. Este fenómeno podría llamarse «el metodismo», es decir, la adopción repetida de un método que fue bueno, pero cuyo inconveniente es el de haber tenido éxito en un caso particular. Las circunstancias cambian y, como se sigue creyendo que el método es válido, se le sigue aplicando a pesar de que no surta ya ningún efecto. En lo que respecta a este punto hay que tener mucho cuidado en todos los campos, pero todavía más cuando se trata de la enseñanza; hay que ser muy lúcidos para reconocer que un método de enseñanza no resulta adecuado a la época en que vivimos, sin que se considere por ello que se realiza un sacrilegio pedagógico. Dejarse llevar por la rutina o el miedo al cambio, al riesgo y a la revisión personal, produce una esclerosis del sistema que lo conduce, paulatinamente, a la muerte.

Para poder llegar a descubrir y a formular las hipótesis, base de una investigación y de una futura creación, hay que conseguir vencer todos estos frenos que hemos evocado. Sólo entonces podremos desmistificar esta fase necesaria a todo descubrimiento.

En 1945 los americanos comenzaron una serie de investigaciones, cuya finalidad era encontrar el mecanismo de la creación científica y poner en marcha métodos que permitiesen acelerar el descubrimiento de las hipótesis. Para ello lo que hi-

cieron fue, por una parte, analizar los pasos dados por los antiguos descubridores y, por otra, hacer resolver problemas muy simples a investigadores de todo tipo, sobre todo a ingenieros, para ver cómo procedían. De esta forma llegaron a determinar tres fases:

1. *La fase lógica*, caracterizada por :
 - la definición del problema ;
 - la reunión de datos, y
 - la búsqueda de la solución (seguida casi siempre de un fracaso).
2. *La fase intuitiva*, que se desarrolla en el inconsciente y está caracterizada por los siguientes pasos :
 - se deja a un lado el problema, lo que provoca
 - la maduración del mismo, que puede ser muy larga y que se termina por
 - la iluminación : intuición de la solución.
3. *La fase crítica*, caracterizada por :
 - la puesta a punto, y
 - la verificación.

El punto álgido de la creación, su esencia misma, reside en la iluminación, cuyo mecanismo parece resistir a todos los intentos que se han hecho para dominarlo. Los métodos heurísticos tratan de provocar esta iluminación sondeando la intuición y el inconsciente y, si no lo consiguen, por lo menos facilitan enormemente las otras fases del proceso creador. Para alcanzar sus objetivos, se basan en una serie de postulados muy diferentes de los preconizados por los métodos tradicionales.

3. LOS POSTULADOS DE LA TEORÍA DEL DESCUBRIMIENTO

Los autores Kaufmann, Fustier y Drevet, en su libro *L'Inventique* (Entreprise Moderne d'Édition), enuncian los siguientes postulados:

3.1. *El proceso que conduce al descubrimiento puede ser reproducido voluntariamente*

No hay por qué esperar que la iluminación se produzca después de una larga e incierta maduración; hay actitudes voluntarias que permiten acelerar considerablemente esta fase (estímulos exteriores, fenómenos de grupo, recogimiento interior, espontaneidad...).

3.2. *El proceso que conduce al descubrimiento es el mismo en todas las disciplinas*

Pasando por encima de los diversos conocimientos que entran en juego, lo que da una unidad al proceso del descubrimiento son las reglas del funcionamiento del cerebro. Todos los creadores, artísticos o científicos, proceden de la misma manera.

3.3. *El descubrimiento se hace en el inconsciente*

Muchas veces la solución de un problema no se encuentra al final de una serie de pasos lógicos y claros, sino que nace de asociaciones profundas, realizadas en zonas del pensamiento a las que no siempre se tiene un acceso inmediato.

3.4. *Para acceder al inconsciente hay que liberar la mente de sus inhibiciones*

La educación que hemos recibido, la presión que la sociedad ejerce sobre nosotros, actúa muchas veces como censura y nos impiden descubrir los tesoros del inconsciente. Por ello, el reposo, que nos permite liberar la mente de las presiones exteriores y tensiones interiores, favorece el descubrimiento.

3.5. *El descubrimiento se realiza en un clima tranquilo, gozoso y apasionado*

Una de las alegrías más grandes que el ser humano puede sentir es la de crear. El descubrimiento supone y engendra un clima de exaltación. Por desgracia, en la mayor parte de las ocasiones, el trabajo en las empresas, en las escuelas, está considerado como una carga que hay que soportar y se realiza en un ambiente de aburrimiento e incluso de tristeza, impropio a la creación. Verdad es que, muchas veces, las circunstancias no permiten asociar la fecundidad con la alegría. Hay todo un trabajo a hacer, en este aspecto, que puede ayudar al hombre a alcanzar su plenitud y a ver un sentido último en cada tarea que emprenda.

3.6. *No son los expertos los que hacen los descubrimientos*

Hay que hacer la diferencia entre la posesión de vastos conocimientos, en un aspecto determinado, y el temperamento de creador. La erudición y la capacidad de crear no se superponen necesariamente. La biografía de muchos descubridores muestra cómo éstos eran todavía bastante ingenuos (en el buen sentido de la palabra) cuando hicieron sus descubrimientos, y por ello, capaces de abordar los problemas de forma inesperada; sólo después se convirtieron en expertos. El descubrimiento es el producto de un espíritu joven, abierto, capaz de renunciar a la gran barrera que supone el saber demasiado arraigado.

3.7. *La fantasía favorece el descubrimiento*

Todo tipo de creación es un fenómeno intelectual, pero sobre todo afectivo. El investigador consigue ver coronados sus esfuerzos con un descubrimiento gracias a que ha sido capaz de soñar, de imaginar, algo distinto a lo que normalmente está acostumbrado a ver.

3.8. *El descubrimiento nace de la bisociación*

Todo descubrimiento nace del encuentro de dos conceptos, dos teorías, dos experiencias, dos cosas distintas hasta ese momento. Así, por ejemplo, un ingeniero suizo descubrió un tipo de cierre, empleado actualmente en toda clase de vestidos, precisamente a través de una bisociación: Un día, al volver del campo, vio que, en el borde de su pantalón, se habían quedado pegadas unas cuantas hojas de cardo y este hecho tan corriente y que tantas personas antes que él habían observado, le dio la idea de fabricar un cierre siguiendo el principio de adherencia de este tipo de hojas. Posteriormente la N.A.S.A. adoptó este invento empleándolo para sujetar los objetos en las cápsulas espaciales, evitando, de esta forma, el efecto que en ellos produce la falta de gravedad.

El descubrimiento se produce por la unión de dos seres diferentes que dan nacimiento a un tercero, también diferente, tal y como ocurre en la reproducción sexual. Si en vez de esperar a que esta unión se produzca de manera fortuita, como en el ejemplo citado más arriba, se trata de provocar estos encuentros, entonces favorecemos el descubrimiento.

3.9. *El grupo pluridisciplinario es la unidad operacional del descubrimiento*

Cuatro son las razones sobre las que se asienta este postulado. El grupo permite:

- a) que los diferentes tipos de conocimientos se complementen;
- b) que las diferentes estrategias de razonamiento se complementen;
- c) la superposición de diferentes tipos de caracteres complementarios;
- d) poner frente a frente los «expertos», que tienen muchos conocimientos, y los «ingenuos», que no cono-

cen la materia, pero que obligan, por su sola presencia, a dar explicaciones y a revisar los principios sobre los que se basa el experto.

Es en el grupo pluridisciplinario en donde los métodos heurísticos encuentran su verdadera dimensión.

4. LO QUE HACE FALTA PARA SER INVESTIGADOR

Torrence y Guilford, preocupados por el problema de la creatividad, llegan a hacer la distinción entre dos tipos de inteligencia: convergente y divergente.

4.1. *Inteligencia convergente*

Es la que está muy bien adaptada al medio. Las personas que la poseen tienen un temperamento muy lógico, resuelven los problemas dados apoyándose sobre razonamientos seguros, pero que no conducen más que a una solución. En la Escuela los alumnos convergentes son los que se destacan por su memoria, capacidad de razonar, seguridad. Son los más apreciados por los maestros, ya que son un fiel reflejo de sus enseñanzas, por ello ocupan los mejores puestos no sólo en los centros docentes, sino también en la sociedad. La Escuela estimula, considera y favorece esta inteligencia rigurosa, pero estrecha. Los convergentes no son creadores, sino conservadores.

4.2. *Inteligencia divergente*

Es aquella que tiende a reconstruir un mundo diferente del que se le propone, que es capaz de dar a un mismo problema cantidad de soluciones originales. Entre una serie de objetos, el divergente ve relaciones allí donde los otros no pueden verlas. Los alumnos divergentes suelen ser lentos, porque perciben más elementos que los otros, distraídos y originales; rechazan el aprendizaje de memoria y, en general, no son aceptados ni por los compañeros ni por los maestros. Los divergentes son creadores, capaces de imaginar cosas nuevas.

Astruc dice que, según el niño haya superado todas las etapas de su desarrollo lo afectivo o haya quedado cristalizado en alguna de ellas, pertenecerá a *dos grupos diferentes de individuos*:

- a) En el primer caso, al grupo bien adaptado a la sociedad y que no duda del mundo en el que vive.
- b) En el segundo caso, al grupo que rechaza lo que se le ofrece y trata de rehacer el mundo, de acuerdo con su propio criterio, para encontrar su equilibrio dentro de ese mundo creado por él.

La divergencia resulta de una mezcla de narcisismo e inmadurez. Si los divergentes no son rechazados se transforman en creadores.

Todo esto nos conduce a descubrir casi un nuevo tipo de moral, una especie de moral abierta, que debe ser la que reine en el grupo pluridisciplinario dedicado a la creación. En efecto, en general siempre nos han enseñado a ser lógico, a expresarnos de manera clara, concreta y asequible a los demás, pero cuando exponemos así nuestras ideas, no resultamos un estímulo para los que nos escuchan, ya que nuestro discurso es como un círculo cerrado, perfecto y que no deja margen a una posible intervención. El nuevo comportamiento, que el grupo de investigadores debe adoptar, se basa en *dos preceptos importantes*:

- a) *Hay que retroceder*

Esto quiere decir aceptar el regresar, el volver atrás. Normalmente, cuando nos expresamos tratamos de presentar de forma completa nuestras ideas y argumentos; si nos damos cuenta de que nuestro pensamiento no sigue una línea lógica, presenta lagunas, entonces preferimos callarnos antes que exponernos a ofrecer el espectáculo del balbuceo.

El grupo de investigación nos pide, por el contrario, que seamos capaces de abandonar estos prejuicios, así como la idea

de nuestra definitiva instalación en una forma de pensar lógica, consciente. En realidad, los pensamientos más fecundos son los que han sido menos censurados, tamizados, vigilados. Las expresiones más ricas son las más espontáneas, más incoherentes. Hay que aprender a dejar hablar el inconsciente, fuente de todo descubrimiento, y, para ello, hay que desarrollar una actitud de apertura frente a toda idea por absurda, inacabada o confusa que parezca, tanto si viene de nosotros como de los demás miembros del grupo.

b) *Hay que ser destruido*

Según Descartes no hay más que una verdad para cada cosa. La experiencia, por el contrario, nos muestra que, en muchas ocasiones, hay verdades sucesivas, complementarias o contradictorias. La verdad no es un «algo» hecho, establecido, definitivo, que está esperando tranquilamente que «alguien» llegue y se lo apropie. No existe una verdad absoluta, sino una actitud de verdad, una lucha por alcanzarla; en definitiva, existen personas veraces. Nuestra civilización se encuentra enraizada en la convicción de que la verdad es única y universal y que quien tiene la osadía de cambiar de opinión religiosa, política o de cualquier otro tipo, es digno de desprecio. Desde siempre se nos enseña a «tener razón» y a perseverar en ella hasta el final, lo que equivale a proponernos como modelo la estabilidad, la inmovilidad.

El grupo de investigadores pide a sus miembros acepten la posibilidad de ponerse en duda en todo momento y, sobre todo, a propósito de sus propias ideas. Esto no quiere decir que deben evitar el echarlas sobre el tapete, sino que acepten el diálogo con los otros, a propósito de ellas, y ayuden a destruirlas, si no son apropiadas, o a profundizarlas, en el caso de que aparezcan como válidas. Este mismo tipo de actitud debe mantenerse cuando se trate de las ideas de los demás; para ello hay que ser muy receptivo, estar muy abierto a todo lo que el grupo pueda aportar y estar convencido de que el diálogo es un

medio de enriquecimiento personal, siempre que se acepte el ser modificado por los interlocutores. En definitiva, se trata de aceptar ser destruido como contraposición al hombre hecho, acabado, perfecto, sin dudas, que aparece como el arquetipo de la sociedad en que vivimos.

Ambas normas no hacen más que poner de relieve los dos aspectos de una misma actitud interna: la vuelta voluntaria a las fuentes del inconsciente. No obstante, su práctica exige una gran dosis de humildad, de flexibilidad, de apertura y un espíritu joven.

5. DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

Después de las consideraciones teóricas que acabamos de hacer sobre la creatividad y la teoría del descubrimiento, vamos a dar ahora un paso adelante presentando la manera de llevarlas a la práctica. Por muchas elucubraciones que hagamos nada puede reemplazar la experiencia personal. Sólo a través de la práctica el ser humano conseguirá ir dominando su poder de creación, el cual, como ya hemos indicado, existe en cada persona y debe ser desarrollado al máximo, aunque sólo sea para que encuentre su sitio en la resolución de los problemas cotidianos.

El interés que la creatividad despierta (sobre todo en los ámbitos intelectuales) se traduce no sólo por la cantidad de publicaciones que la estudian, desde diversos ángulos, sino también por los seminarios de ejercicios prácticos de creatividad puestos en marcha por asociaciones profesionales de tipo educativo o industrial, así como por el sector privado. En la Suiza Francesa el GRETI (Groupe Romand pour l'Etude des Techniques d'Instruction) organiza un par de estos seminarios, cada año, durante el mes de julio. Nosotros tuvimos la ocasión de asistir, en 1972, a uno de ellos y, aunque la lectura de la experiencia no puede nunca suplir la experiencia en sí, perso-

nal e intransferible, nos hemos propuesto darla a conocer, en sus líneas generales, de forma que, tal como anunciábamos al comienzo del presente trabajo, sirva para ilustrar la teoría expuesta hasta el momento, y quizá a despertar un real interés por este tipo de actividades.

Nuestro Seminario fue animado por M. Fustier en persona, quien se ocupó de todo lo tocante a la información previa y organización del trabajo: formación de grupos, selección de ejercicios y síntesis. Su duración fue de cinco días en régimen de internado. El precio del mismo, incluido el alojamiento, fue el equivalente de unas 10.000 pesetas; el escenario, un pueblecito de la montaña suiza, Les Diablerets, a 61 Km. de Lausana. El contenido del Seminario fue eminentemente práctico: el aprendizaje de una metodología del descubrimiento a través de ejercicios, fáciles y atractivos, de creatividad, que entrenan la mente a una nueva forma de pensar. Los *elementos* más importantes para comprender el desarrollo de esta experiencia son los siguientes:

5.1. *El grupo*

Los ejercicios de creatividad, propuestos por M. Fustier, están concebidos para ser realizados en grupo, ya que los intercambios que en él se producen contribuyen a su eficacia. Aunque los grupos considerados como homogéneos pueden también sacar mucho partido de los ejercicios, cuanta más variedad haya de edad, formación y carácter, mejor será el resultado obtenido. Si los participantes son los miembros de una institución se tratará de buscar la mayor diversidad posible, así como de evitar la inclusión de una persona, cuya posición en la jerarquía sea tal que pueda provocar un bloqueo en las relaciones. La talla del grupo oscilará entre 5 y 10 individuos.

El primer día del Seminario los 20 participantes del mismo fuimos reunidos en asamblea general para conocernos mutuamente y establecer un primer contacto. Las coordenadas de es-

te primer gran grupo se encuentran reunidas en el cuadro que sigue:

PARTICIPANTES AL SEMINARIO «TECNICAS DE CREATIVIDAD»

CARGO O PROFESION	NUMERO			% QUE REPRESENTA		
	♂	♀	Total	♂	♀	Total
1. Profesor/a de Enseñanza Media.	5	4	9	25	20	45
2. Ingeniero	2	—	2	10	—	10
3. Maestra de Enseñanza Primaria.	—	1	1	—	5	5
4. Bibliotecario - Documentalista ...	1	—	1	5	—	5
5. Sacerdote	1	—	1	5	—	5
6. Profesora de Escuela Normal ...	—	1	1	—	5	5
7. Arquitecto	1	—	1	5	—	5
8. Ayudante de cátedra universitaria (Pedagogía)	—	1	1	—	5	5
9. Responsable de la formación de directivos de empresa	1	—	1	5	—	5
10. Director de un Centro de Investigaciones Psicopedagógicas... ..	1	—	1	5	—	5
11. Secretaria General de Enseñanza Privada	—	1	1	—	5	5
TOTAL	11	9	20	55	45	100

Como vemos, la diversidad de profesiones es, aparentemente, grande, aunque predominan las relacionadas con la educación, ya que representan un 70 por 100 del total. El número de hombres y mujeres es bastante equilibrado, sólo hay una ligera superioridad de la parte masculina. A pesar de que no disponemos de datos concretos podemos decir, de forma aproximativa, que la edad de los participantes oscilaba entre los 27 y los 50 años, siendo la media de edad del grupo de unos 35 años.

Todo este conjunto de personas formó dos grupos de 7 y uno de 6; fue el animador el que procedió a este reparto tratando de respetar los principios de: máxima variedad y ausen-

cia de relaciones anteriores entre los miembros. Nuestro grupo resultó estar compuesto de la siguiente forma:

GRUPO DE PARTICIPANTES AL SEMINARIO
«TECNICAS DE CREATIVIDAD»

CARGO O PROFESION	NUMERO			% QUE REPRESENTA		
	♂	♀	Total	♂	♀	Total
1. Profesor/a de Enseñanza Media	1	2	3	14,28	28,57	42,85
2. Ingeniero	1	—	1	14,28	—	14,28
3. Sacerdote	1	—	1	14,28	—	14,28
4. Responsable de la formación de directivos de empresa	1	—	1	14,28	—	14,28
5. Ayudante de cátedra universitaria (Pedagogía)	—	1	1	—	14,28	14,28
TOTAL	1	3	7	57,14	42,85	100,00

Podemos observar cómo, en general, respeta las proporciones observadas en el gran grupo de origen, aunque la diversidad de profesiones es mayor aquí. Las relacionadas con la educación sólo representan un 57,15 por 100 del total. La edad de los participantes oscilaba, aproximadamente, entre los 27 y los 45 años, siendo la media de edad del grupo de unos 35 años.

5.2. La organización del trabajo

Los ejercicios de creatividad exigen un entrenamiento regular, por lo que muchos de ellos se pueden hacer a lo largo de períodos de tiempo bastante largos, dos años por ejemplo, a razón de unas horas por semana. Otro procedimiento es el de hacerlos de una forma intensiva durante un período de tiempo corto, como es el caso del Seminario. De todas formas, cualquiera que sea la modalidad que se escoja, hay que esforzarse

en hacer que las sesiones de trabajo no resulten aburridas, insípidas, o lo que sería peor, insoportables, sino más bien todo lo contrario. Por eso habrá que ir alternando las fases imaginativas y las de tipo crítico, las intervenciones colectivas y las individuales, las fases espontáneas y las ordenadas.

Tomando todo esto como base, a partir del momento en que los grupos estuvieron constituidos, los ejercicios se realizaron siempre en el seno de los mismos, reuniéndose la asamblea en sesión plenaria solamente para presentar la síntesis de los trabajos hechos y para recibir información. Antes de comenzar a trabajar cada grupo aceptó *dos reglas esenciales*, a saber :

- a) Acoger favorablemente todas las ideas que se formulen. Hay que evitar, por todos los medios, emitir un juicio negativo sobre el contenido o la forma de las ideas expuestas, ya que ello puede enrarecer la atmósfera de confianza que debe reinar en el grupo.
- b) Dar libre curso a los más secretos pensamientos y a las imágenes que aparezcan como las menos racionales. Cada miembro del grupo debe sentirse lo suficientemente liberado como para eliminar las barreras, que han erigido las convenciones, los tabús y los hábitos, y tratar de profundizar en el inconsciente.

Se insistió sobre el hecho de que no hay que forzar a nadie para evitar haya elementos del grupo que se vuelvan contra él e impidan su trabajo. Por eso también en un pequeño grupo como el nuestro no hubo un animador definido, sino que cada miembro, de forma espontánea, trató de organizar el trabajo para el que se sentía más apto. Lo que resultó muy positivo y sorprendente es que con ese sistema, sin ningún tipo de acción directiva, todos fuimos asumiendo la tarea de animador y siendo aceptados por los demás como tales. M. Fustier asistía, de cuando en cuando, al desarrollo de los ejercicios, para controlar si no había dificultades mayores, pero en ningún caso intervino sobre el fondo de los ejercicios, sólo sobre la forma, ya que, co-

mo animador general, estaba sometido a la regla del respeto de las ideas, como cada uno de nosotros.

En todas las sesiones de trabajo, tanto las generales como las particulares, disponíamos de un gran bloc mural cuya ventaja es la de permitir conservar todo lo dicho en la sesión. De esta forma, en las reuniones de síntesis cada pequeño grupo era informado de lo que se había hecho en los otros, y ello tomando como documento de base las hojas del bloc. Lo que acabamos de decir es un detalle puramente anecdótico, pero que tiene su importancia, ya que resulta esencial mantener al día el trabajo de cada equipo sin pérdida de información para los demás.

Hemos de señalar cómo a pesar de que los ejercicios parecen juegos agradables y relativamente sencillos exigen, en realidad, bastante concentración y una participación intelectual grande, lo que produce una cierta fatiga. Debido a esto hay que tratar de alternar el trabajo con tiempos de reposo, los cuales son además muy fructíferos porque permiten poner en orden las ideas.

6. EJERCICIOS DE CREATIVIDAD

Las finalidades perseguidas por los participantes al Seminario eran de índole muy diversa, pero casi todas convergían en dos deseos: el de conseguir ser más creativos y el de poder aplicar en la vida profesional todo lo aprendido. El medio ofrecido para alcanzar ambos objetivos fue la práctica de los ejercicios de creatividad, expuestos en el libro de M. y B. Fustier⁷, los cuales desarrollan una serie de actitudes capaces de facilitar las etapas del proceso creador. De todos ellos, nosotros hemos seleccionado los que consideramos como más importantes a fin de describirlos brevemente. El número que aparece entre

⁷ FUSTIER (M. et B.), *Exercices pratiques de créativité. Initiation à heuristique fonctionnelle*. Lyon, S.M.E., 1972, 174 págs.

paréntesis, junto al título del ejercicio, hace referencia a su dificultad; el número 1 corresponde al más fácil y el 4 al más difícil.

6.1. *El mundo roto*

Bajo este gran enunciado se agrupan aquellos ejercicios que tratan de liberarnos, mentalmente, de los modelos adquiridos. Esto nos permite tomar distancia con respecto a nosotros mismos y concebir soluciones mucho mejores que las que existen (o en todo caso distintas a las habituales).

a) *¿Qué se puede hacer con...? (1)*

Podemos aplicar esa pregunta a cualquier objeto de la vida cotidiana intentando hacer una lista exhaustiva de todas las formas de utilizarlo. Una vez la lista está construida, se procede a una clasificación de las ideas dadas para ver los usos globales, particulares, las combinaciones posibles, perfeccionamientos, etc.

b) *La trituración (1)*

Consiste en pensar en un objeto cualquiera: espejo, regla, taza..., e ir aplicándole los verbos: aumentar, disminuir, invertir y modificar, imaginando lo que ocurriría. Como vemos, se trata de triturar el objeto en cuestión, para lo que hay que hacer, previamente, una descripción técnica, funcional y sociológica, del mismo, lo más completa posible.

c) *Jugando con las palabras (2)*

Para evitar caer en la trampa que las palabras nos tienden resulta muy positivo el entrenarse a relativizarlas. Para ello se toma una palabra cualquiera y durante 15 minutos se juega con ella haciendo todas las asociaciones posibles. Después se trata de comprender lo que ha ocurrido, de agrupar las palabras, según su significado, y de sacar conclusiones.

d) *La distancia* (3)

En este ejercicio debemos esforzarnos en ver de otra forma un hecho al que normalmente se le podría aplicar uno de los adjetivos siguientes: alegre, triste, dramático, trágico, emocionante, cómico, indiferente... Se trata de dominar nuestra emotividad situándonos para ello al exterior de los sentimientos que, en realidad, deberíamos tener.

e) *Escenario futurista* (2)

Debemos imaginar ahora lo que ocurriría si se introdujesen nuevas disposiciones en una sociedad o si nuevos inventos hicieran su aparición en el mundo de un día a otro. Después de esta fase imaginativa se analizan y clasifican las consecuencias.

f) *Los dispositivos de autodestrucción* (4)

Este ejercicio consiste en el estudio de las razones que nos inclinan a desear la desaparición de un objeto cualquiera y de la manera de introducir en él un dispositivo de autodestrucción. La base de esta idea es la de eliminar del mundo todo lo que ha perdido su razón de ser, y que no hace más que molestar.

g) *La dialéctica* (3)

Una buena forma de tomar distancia con respecto a nosotros mismos y a nuestras opiniones es el sentirnos obligados a apoyar las opiniones contrarias. Por ello, para realizar este ejercicio, se divide el grupo en dos subgrupos, cada uno de los cuales deberá primero defender, y después atacar, el tema del que se hable.

h) *La trituración fundamental* (3)

Casi todos los ejercicios anteriores se centran en objetos concretos, que no comprometen. Ahora, por el contrario,

se propone el tomar temas fundamentales como puede ser : la familia, la religión, la patria..., etc., y, una vez bien definido el problema, imaginar soluciones posibles clasificándolas luego. La situación aquí es mucho más delicada.

6.2. *La divergencia*

Estamos demasiado acostumbrados a un pensamiento de tipo cartesiano y a creer que sólo existe una respuesta para cada problema. Si nos fijamos, por ejemplo, en los diferentes modos de vida, vemos ya cómo cada pueblo tiende a pensar que su solución es la mejor. Descendiendo a nivel individual, cada persona también alimenta este tipo de creencia, ¿por qué? podríamos pensar que las soluciones que otros pueblos dan, o han dado, a su estructura social, económica, educativa... o que el planteo que otras personas dan a su vida, son al menos tan válidos como los nuestros. Por el contrario, nos sentimos inclinados a juzgar y a querer que los otros se acomoden a nuestro modelo sin pensar que, al fin y al cabo, la variedad de soluciones es en sí una gran riqueza.

Los métodos heurísticos tratan de favorecer una actitud de tipo divergente, es decir, facilitan el encuentro con los diferentes caminos que el pensamiento puede tomar, evitando el bloqueo de la salida a todos aquellos que no sigan un esquema lógico de tipo estricto. Los ejercicios que siguen se proponen reeducarnos en este aspecto :

a) *Completar una historia* (1)

El animador del grupo lanza el principio de una historia : personajes, circunstancias y un momento concreto que el protagonista vive y queda en suspenso; entonces pide a uno de los miembros del grupo dé una salida al problema y plantee uno nuevo pasando, a su vez, la antorcha a otro de los miembros... y así sucesivamente hasta que el último de ellos concluye la historia. Cada intervención dura 2 ó 3 minutos y es completamente espontánea, ya que nin-

gún participante sabe cuándo le tocará hablar, con lo que no puede preparar su actuación. Este ejercicio permite poner en marcha la imaginación y tomar conciencia de los diferentes caminos que se pueden escoger cuando se trata de resolver una situación. Debemos señalar cómo los grados de libertad de cada miembro del grupo disminuyen a medida que los otros han ido actuando, ya que cada uno debe tener en cuenta los elementos añadidos por los demás.

c) *Las formas inductoras* (1)

Con este ejercicio se quiere poner de relieve la diversidad de dibujos, que los miembros de un grupo realizan, partiendo de las mismas formas gráficas. Para ello se da a cada participante una hoja en la que hay una serie de formas que no tienen ningún significado particular (por ejemplo: dos líneas que se cruzan, una circunferencia, dos líneas paralelas, un cuadrado, etc.) y que hay que utilizar como base de un dibujo. Se pueden emplear otras variantes de este ejercicio como: tomar una sola forma y hacer con ella todos los dibujos posibles tratando de pensar en algo original, siempre que no se caiga en el terreno de lo abstracto; componer una escena a partir de varios estímulos gráficos.

d) *Las palabras inductoras* (2)

Tomando como base las palabras se puede hacer el mismo tipo de ejercicio que con las formas. En efecto, se dan 3 ó 4 palabras y se pide a los participantes compongan una frase muy corta o hagan casi una pequeña historia con ellas; en ambos casos la construcción debe ser correcta y el resultado ha de tener sentido.

e) *La reacción frente al suceso* (2)

Es un hecho conocido el que no todo el mundo reacciona de la misma manera frente a un suceso inesperado. Cada

testigo da su versión, que difiere de la de los demás y que está teñida de subjetividad. Con este ejercicio se quiere poner de relieve el carácter subjetivo de la interpretación de los hechos; para ello se evoca un suceso cualquiera y el grupo construye un sistema general de explicación en el que se dan todas las causas posibles. Una vez hecho este primer trabajo se escoge, arbitrariamente, una de las causas enunciadas y se trata de ver lo ocurrido poniéndose en el lugar del que designamos como responsable. Por último, se da la interpretación de un testigo cuyas circunstancias personales le inclinan a proyectar sus preocupaciones sobre el caso estudiado.

f) *La percepción selectiva* (2)

En Psicología se habla de la percepción selectiva, es decir, del hecho por el cual frente a un mismo tipo de estímulo cada persona tiende a percibir aquello que corresponde a sus preocupaciones íntimas. Nos encontramos aquí frente al problema de la motivación, explotado en muchos aspectos y primordial en Pedagogía. Para sensibilizar el grupo a este problema se pide a cada uno de los miembros escoja un tema de reflexión; después, el animador lee una serie de textos, de tipo general, de los que cada miembro debe extraer aquello que pueda ayudarle en sus reflexiones. Se podrá comprobar cómo los mismos textos encuentran distinta resonancia en las personas que los han escuchado, según sea la naturaleza de sus preocupaciones.

g) *El fin y los medios* (2)

Este ejercicio tiene por objeto mostrar todos los medios posibles que conducen a un fin y que no son, necesariamente, los que estamos acostumbrados a adoptar. Para ello el grupo escoge un tema que le interese y trata de hacer una lista de todos los medios que conducen al fin propuesto.

Una vez terminada la lista se procede a una clasificación, que permite poner en orden las ideas y enriquecerlas.

6.3. *La función*

Con este grupo de ejercicios entramos en el dominio de la utilidad y la eficacia. Para crear no basta liberar el espíritu de los viejos esquemas mentales, sino que hay que tener en cuenta las necesidades de la sociedad, preocuparse de la función que va a tener el objeto (en su sentido amplio) que se inventa. La función nos permite descubrir cuál debe ser la adecuación entre el producto y la necesidad y nos da el instrumento que hace falta para ponerlos en relación. Todo esto teniendo en cuenta que no hay un solo producto para cada necesidad, sino que cada producto responde a varias necesidades y cada necesidad se satisface a través de numerosos productos.

a) *El punto de vista de Sirius* (2)

Con este ejercicio se quiere tomar distancia con respecto a las cosas que estamos tan acostumbrados a ver que ya no nos plantean ningún problema. Por ello hay que situarse en el punto de vista de un niño, o de un extranjero a nuestro mundo, que preguntasen el porqué de cada cosa. Se hace, en grupo, una lista de fenómenos a estudiar y luego se les aplica la pregunta «¿por qué?». También se puede hacer un subgrupo, de 3 ó 4 personas, que hacen ese mismo tipo de preguntas a los demás.

b) *Las vigas carcomidas* (1)

El nombre dado a este ejercicio resulta, por sí mismo, muy expresivo, ya que quiere hacer referencia a todos aquellos hábitos que seguimos manteniendo, de una u otra forma, a pesar de que las necesidades hayan evolucionado hasta tal punto que aparezcan, hoy, como inútiles e incluso molestos. El grupo busca ejemplos de leyes, comportamientos, objetos, simples o compuestos, que tenían una función en el pasado, pero que hoy ya no tienen razón de existir. Des-

pués analiza cómo aparecieron y cómo el contexto ha evolucionado. Los ejemplos más interesantes son los que se toman dentro del universo personal.

c) *La defectología* (1)

Se trata de adoptar una actitud crítica, frente al mundo que nos rodea, haciendo la lista de los defectos que percibimos en el uso de los objetos o en la práctica de las instituciones. Una vez se ha tomado conciencia de los defectos se puede mejorar el objeto analizado (lo que da lugar a veces a otros inconvenientes), o buscar soluciones completamente distintas. Después de haber hecho esto se procede a un trabajo de reflexión y clasificación.

d) *Las funciones* (2)

La palabra función está tomada aquí en el sentido del empleo, uso o finalidad de un objeto. Hay que responder a la pregunta «¿Para qué sirve?» y tratar de hacer la descripción detallada de todas las condiciones que el objeto debería tener; todo ello sin cambiar el contexto actual en el que se emplea. Este ejercicio se hace, colectivamente, dando primero, con precisión, las circunstancias en las que se emplea el objeto escogido; después se enumeran, de forma desordenada, las funciones que tiene, y, por último, se clasifican estas funciones empleando un «árbol funcional». Este árbol consta de tres niveles en los que se sitúan, por este orden: la función fundamental; la explicación de las funciones esenciales, sin las cuales el objeto no existiría, y el análisis detallado de las cualidades que caracterizan cada una de las funciones esenciales.

e) *La componente afectiva* (3)

Todos los objetos que nos rodean representan algo para nosotros porque los cargamos de una afectividad que ellos en sí no poseen. La compra de un objeto implica una motivación en el cliente, motivación que ha sido muy explo-

tada en el campo de la publicidad. Por ello es importante poner de relieve este problema tratando de analizar todas las motivaciones que rodean la adquisición de un producto o el empleo de un servicio. Las conclusiones del ejercicio se pueden presentar en forma de árbol.

f) *Por qué actuamos* (4)

Muchos de los ejercicios expuestos han puesto de relieve hasta qué punto la cultura en la que vivimos influye en nuestra forma de actuar y en las razones que la sustentan. Estas últimas han ido evolucionando desde el principio de los tiempos, aunque conservando una gran continuidad. Lo que se le pide ahora al grupo es que analice esta evolución de las razones por las que se actúa, empleando para ello el método histórico, hasta llegar a las razones del presente y a las previsiones para el futuro.

g) *Responder a las necesidades* (3)

En este ejercicio el grupo debe definir, de forma global, las necesidades profundas del ser humano y, luego, tratar de imaginar los útiles o las instituciones que podrían responder perfectamente a esas necesidades. Como vemos no se trata de tener en cuenta lo que ya existe en el mundo, sino de rehacer la sociedad en la que vivimos haciendo que cubra las verdaderas necesidades del hombre. Los resultados se presentan en forma de árbol.

6.4. *La analogía*

Hay personas que cuando estudian un problema se niegan a tener en cuenta lo que parece, en un primer momento, no tener relación con él porque no creen en el valor de la analogía, que es el proceso fundamental del conocimiento. A partir de la analogía de fenómenos conocidos vamos al descubrimiento de los desconocidos. El descubridor se caracteriza por la aptitud a poner en relación con el problema que le preocupa todo aque-

llo que encuentra y a percibir puntos en común entre objetos en los que, hasta ese momento, nadie había pensado. Por todo ello resulta muy fecundo el poder ejercitarse en este campo, para ser capaces de abrir la mente a otras soluciones que las estrictamente encerradas en una especialidad.

a) *Las relaciones analógicas* (1)

Este ejercicio no tiene pretensiones creativas, sino solamente de entrenamiento al manejo de las analogías. Consiste en descubrir las relaciones existentes entre varios objetos propuestos. Una vez se ha establecido la lista de analogías, se puede proceder a la búsqueda de otros objetos que pertenezcan a las categorías definidas, es decir, hacer el trabajo inverso al anterior.

b) *La comparación* (2)

Se trata aquí de emplear el medio tan utilizado por poetas y escritores. Partiendo de una frase abstracta, se pide al grupo encuentre, primero, la comparación que le iría bien y la formule, luego, en una frase.

c) *El esquema* (2)

El valor del esquema, por sí solo o como apoyo de la palabra, es evidente. Por ello resulta de gran interés el ejercitarse a expresar, de esta forma, nuestros pensamientos. En el grupo de creatividad se buscan las ideas sobre las que se van a construir los esquemas; después, cada miembro, individualmente o en subgrupos, trata de hacer la representación gráfica de las mismas.

d) *La identificación corporal* (2)

Este ejercicio consiste en extraer del propio cuerpo la respuesta al problema que se plantea. Para ello, tomando como base el nuevo objeto que se trata de descubrir (por ejemplo: un nuevo tipo de cerradura, un nuevo tipo de

batidora...) cada miembro del grupo se identifica, hablando y actuando, al fenómeno que se estudia.

e) *La búsqueda de analogías* (2)

Se trata de buscar, en un primer momento, todos los objetos que tengan una analogía, de función o estructura, con el que se estudia. Este trabajo se realiza, en grupo, por espacio de unos quince o veinte minutos y todas las ideas se van anotando en el cuadreno mural. Después se procede a la clasificación de las analogías dadas, para lo que primero se eliminan todas aquellas que no sean demasiado exactas o que sean solamente asociaciones de ideas. Por último se extraen de las categorías los grandes conceptos que las engloban y se organiza lo dicho, bien alrededor de un círculo, en el que los conceptos se sitúan por proximidad y oposición, bien en un esquema en forma de árbol. Este trabajo lógico de clasificación y organización debe hacerse individualmente y exige mucho tiempo. Una vez se ha pasado por todas estas fases el grupo analiza las analogías y trata de aplicar al objeto que le ocupa las ideas que ellas provocan, tanto en el sentido de lo que se debería como de lo que no se debería hacer.

f) *El heuridrama* (3)

Una vez se tiene una lista de analogías cada miembro del grupo se identifica a una de ellas y, en voz alta, vive su papel aislándose al máximo de todo lo que le rodea. Durante los cinco o diez minutos que dura la intervención, los otros participantes toman nota de las frases que el actor dice, y que pueden ser aplicadas al objeto estudiado. Esta fase es importante, ya que una característica del investigador es la de poder transformar los mensajes que recibe en respuestas a su problema. El ejercicio se termina con la crítica de las ideas y la aplicación de las que pueden ser utilizadas.

6.5. La Combinatoria

Hemos visto que el postulado número 8 consideraba la bisociación como una de las formas capaces de favorecer el descubrimiento. Así es y, lo que es más, se puede provocar la asociación entre dos elementos poniendo en relación, sistemáticamente, una lista de objetos cuyo encuentro sea capaz de producir un descubrimiento. Se puede, además, desarrollar en el espíritu del investigador la aptitud a la combinación haciendo que piense en varias cosas a la vez y trate de sintetizar datos, aparentemente sin relación los unos con los otros.

a) *Inventar nuevas palabras* (3)

En nuestro lenguaje de cada día hay muchas palabras que han perdido el sentido primero que tenían, otras que resultan ahora completamente vacías a fuerza de ser empleadas a derecha e izquierda; un buen ejercicio consiste en hacer una lista de estas palabras y tratar de buscar otras nuevas, de redefinirlas. Otra modalidad puede ser la de crear adjetivos, partiendo de sustantivos que no tienen, o dar nombres concretos y cortos a hechos y seres que, normalmente, designamos con frases.

b) *Inventar nuevos objetos* (3)

En este ejercicio se trata de crear un nuevo objeto que responda a nuevas necesidades y que sea el resultado de la combinación de varios objetos de tipo distinto. Partiendo de una lista dada, se escogen 4 ó 5 objetos al azar y, después, se procede a componer uno nuevo utilizando al máximo los elementos funcionales, materiales y estructurales de los objetos de origen.

c) *Los objetos inductores* (2)

Basándose en el principio de que todos poseemos una serie de modelos adquiridos, se quiere perfeccionar un objeto,

determinado por el grupo, confrontándolo con una serie de objetos escogidos al azar en una lista dada.

d) *La combinación de cualidades (1)*

El grupo de creatividad se centra sobre un objeto y define las cualidades que debería tener, haciendo abstracción del estado actual del mismo; esto le hace ejercitar la imaginación. Después, escoge, al azar, 2, 3 ó 4 cualidades propuestas y trata de concebir lo que habría que hacer para que el objeto estudiado respondiera, simultáneamente, a todas esas cualidades combinadas. Por último, selección a las mejores ideas y ve su aplicación real.

e) *El análisis morfológico de clasificación (3)*

Este ejercicio consiste en descomponer un objeto en sus principales elementos. Una vez esto está hecho, se enumeran todas las maneras que hay de realizar estos elementos, teniendo en cuenta la materia, las formas y las soluciones técnicas. Después se hace un trabajo de combinación por el que se localizan los objetos ya existentes, los elementos incompatibles y los que aparecen como nuevos.

Aunque los ejercicios que acabamos de presentar aparecen ordenados de una determinada manera, no quiere esto decir que, en la práctica, haya que respetar ese orden. El grupo y el animador tienen completa libertad para organizar el trabajo, teniendo en cuenta los intereses de la mayoría, las motivaciones y la composición misma del grupo. El único detalle importante, que no hay que olvidar, es el de la dificultad, aunque, a veces, ejercicios que parecen muy sencillos se complican según el tema escogido y según la riqueza de ideas puesta en juego. Como ilustración de lo que acabamos de decir veamos, en el cuadro que sigue, los ejercicios realizados en nuestro Seminario, así como el orden de los mismos y los temas escogidos.

**EJERCICIOS PRACTICOS DE CREATIVIDAD REALIZADOS EN EL SEMINARIO
«TECNICAS DE CREATIVIDAD»**

N.º orden teórico grupos ejercicios	Grupos a los que pertenecen los ejercicios	N.º de orden del ejercicio	Título del ejercicio con indicación de la dificultad	Día de realización y sesión	TEMAS ESCOGIDOS POR LOS DIFERENTES GRUPOS		
					Grupo A	Grupo B	Grupo C
3	LA FUNCIÓN	1	LA DEFECTOLOGÍA (1)	2.º Día MAÑANA	EL LIBRO	LA CLASE	LA CLASE
		2	LA COMPONENTE AFECTIVA (3)	2.º Día TARDE	LA TV.	EL COCHE	EL PERIÓDICO
		3	LAS FUNCIONES (2)	2.º Día NOCHE	EL HOTEL DE VACACIONES	EL APARTAMENTO URBANO	EL SUPERMERCADO
2	LA DIVER- GENCIA	4	LAS FORMAS INDUCTORAS (1)	3.º Día TARDE	Los tres grupos realizan juntos el ejercicio, aunque cada uno de los miembros responde, individualmente, a los inductores gráficos presentados en una hoja de papel.		
1	EL MUNDO ROTO	5	LA TRITURACIÓN (1)	4.º Día MAÑANA	EL VELOMOTOR DEL AÑO 2000	1) LA CARROCERÍA DE UN COCHE 2) CÓMO ACOGER A UN EXTRANJERO EN UNA CIUDAD	1) LA CARTERA DEL COLEGIO 2) EL CÓNYUGE IDEAL
4	LA ANA- LOGÍA	6	LA BÚSQUEDA DE ANALOGÍAS (2)	1.º Día TARDE	EL GRETI	EL ALUMNO	EL DANCING
5	LA COMBI- NATORJA	7	EL ANÁLISIS MOR- FOLÓGICO DE CLASI- FICACIÓN (3)	5.º Día MAÑANA	EL GRUPO	EL JUGUETE- VEHÍCULO	EL ASPIRADOR

Podemos observar cómo el orden en que se hicieron los ejercicios no tiene nada que ver con la organización teórica propuesta. El primer día de trabajo no aparece consignado en el cuadro porque se dedicó, por una parte, a la toma de contacto e información teórica y, por otra, a la sensibilización al problema a través de *dos ejercicios preparatorios*:

- a) Antes de que se formasen los grupos se hizo un *brain storming* sobre: «Significado de la palabra creatividad.»
- b) Ya en pequeños grupos se procedió a: «La búsqueda y clasificación de hábitos, en nuestra vida profesional y privada, que estuvieron justificados en su momento y que ahora nos molestan.»

Aunque el número total de ejercicios realizados (7) puede parecer exiguo, la verdad es que fue más que suficiente, y aún hubiese sido necesario continuar profundizando en algunos de ellos, sobre todo en las etapas de clasificación. No obstante, fue uno de los puntos positivos del Seminario, el haber dejado a los participantes con ganas de continuar y con la impresión de que, simplemente, se nos había puesto la miel en la boca.

La mayor parte de los temas que aparecen se centran sobre objetos de tipo material, ya que, para un aprendizaje y primer contacto, son los que más se prestan; también son los que no ponen en juego las ideas fundamentales de la vida, sobre las que los miembros del grupo se apoyan diferentemente, y que pueden provocar una escisión en aquellos grupos cuya cohesión no es aún suficientemente grande. No obstante, hemos de señalar que, si bien la elección del tema es importante, no es el único, ni el más decisivo, factor de desunión que puede haber en el seno de un grupo. Así, por ejemplo, de los tres grupos del Seminario dos de ellos, el B y el C, funcionaron perfectamente. Sólo uno de ellos, el A, encontró enormes problemas de comprensión entre los miembros, lo que dio, como consecuencia, una cierta esterilidad en los trabajos y en las relaciones. El prin-

principal responsable del desorden fue uno de los participantes, el cual, considerándose especialista en todo, bloqueó, con sus intervenciones, la posible fecundidad del resto del grupo.

Como es natural, para este grupo A los resultados e impresiones del Seminario fueron de orden muy distinto que para los otros dos. De ahí lo relativo que resulta dar normas generales, ya que la primera tarea de todo grupo debe ser la de «inventarse a sí mismo», según la propia expresión de M. Fustier, y el éxito o fracaso de este primer paso determinará lo que el grupo puede dar de sí. La creatividad no ofrece más que métodos, técnicas, medios, que pueden favorecer la aparición de una serie de actitudes frente a sí mismo, a los otros y al mundo que nos rodea, pero del uso que se haga de ellos depende el que el terreno sea propicio, o no, al desarrollo de estas actitudes.

Como se trataba de un Seminario de Técnicas de Creatividad fueron éstas, y su ejercicio, los que ocuparon el lugar privilegiado; no obstante, hubo una serie de sesiones dedicadas a la información teórica. El tiempo consagrado a los ejercicios desbordó, con creces, el horario oficial establecido (de 8,30 a 12,30 h. y de 14 a 18 h.), ya que para poder cumplir con la norma: «terminar por completo el ejercicio» (norma esencial y difícil de cumplir cuando se está frente a una jungla de ideas, a través de la cual hay que abrirse un camino), debíamos prolongar las reuniones de trabajo hasta más allá de medianoche. No había en ello ningún mérito de nuestra parte, ya que el clima de pasión, que reinaba en esos momentos en el grupo, era tal que lo cierto es que no nos importaba ni la fatiga ni el sueño; nuestro único objetivo era conseguir una coherencia y una presentación clara de los resultados de nuestros esfuerzos.

La manera de proceder, en cuanto a la determinación de temas, fue muy flexible. Así, el segundo día, por la mañana, en sesión plenaria, establecimos la siguiente lista de objetos, para hacer el ejercicio sobre la defectología:

- 1) la clase; 2) el coche; 3) los bordes de carretera; 4) el libro; 5) la televisión; 6) el hombre; 7) la función del periódico; 8) el cepillo de dientes; 9) el teléfono; 10) la cama.

Esta lista fue, no obstante, reutilizada en varias ocasiones, como fuente de inspiración de temas.

En otras ocasiones fueron los grupos los que, separadamente, buscaron el tema a tratar, teniendo presente las sugerencias o reservas emitidas por el animador, que visitaba los grupos, durante su trabajo, por espacio de unos momentos, con el fin de evitar una posible desviación de forma.

Esa misma flexibilidad, que hemos evocado en lo que respecta a los temas, la encontramos en la forma de llevar a cabo los ejercicios. Así, por ejemplo, en nuestro grupo (el B) comenzamos a trabajar casi siempre haciendo un *brain storming* oral, de unos quince o veinte minutos de duración, con objeto de conseguir el máximo de material. En dos ejercicios: «La componente afectiva» y «La búsqueda de analogías» empleamos el heuridrama como medio de obtención de ideas, continuando después con la selección y clasificación de las mismas.

El segundo ejercicio sobre «La trituración», cuyo tema era «Cómo acoger a un extranjero en una ciudad», fue llevado a cabo siguiendo una técnica de *brain storming*, que se realiza por escrito, sugerida por uno de los miembros del grupo: el responsable de la formación de directivos de empresa, doctor en Psicología. La técnica consiste en dar a cada uno de los participantes un folio dividido en 21 cuadros; en un tiempo máximo de 40 segundos cada individuo debe escribir tres ideas, sobre el tema dado, una en cada uno de los tres primeros cuadros de la hoja. Nuestro doctor en Psicología tomó en mano la marcha del ejercicio, indicando cada vez la expiración del tiempo. A una señal dada cada miembro debía pasar su hoja al vecino de la izquierda, con lo que todos nos encontrábamos frente a un nuevo folio en el que, esta vez, tres cuadros estaban ya

llenos y había que asimilar, rápidamente, su contenido con objeto de producir, a continuación, tres ideas distintas de lo leído pero coherentes con ello. A cada cambio de folio correspondía un aumento de cinco segundos en el tiempo de ejecución, ya que, cada vez, había que leer las ideas, ya emitidas, y concebir otras tres de acuerdo con ellas. Esta misma operación se repite hasta que todas las hojas están llenas. Con esta técnica se quiere, por una parte, poner el cerebro en condiciones tales que se vea obligado a crear y, por otra, abocar cada individuo a tener en cuenta las ideas de los demás, en su propio mecanismo de creación.

Hubo un ejercicio, también sugerido por un miembro de nuestro grupo, que hubiésemos querido hacer y no pudimos por falta de material. Consiste en dar a cada componente del grupo una parte de un libro cuyas hojas no están numeradas; la reunión de todas las partes forman una obra literaria completa, pero el grupo está obligado a leer en común cada parte para poder ordenar el libro de forma lógica y no disparatada. Este ejercicio hace tomar conciencia de la necesidad que tenemos de contar con los otros y de lo importante que es escucharlos, si se quiere obtener el resultado deseado.

7. «TODO HOMBRE CREA SIN SABERLO, COMO RESPIRA...»

Al encontrarnos de nuevo en nuestro mundo habitual, una vez terminado el Seminario de Técnicas de Creatividad, las primeras preguntas que afloraban a los labios de los que nos conocían y estaban informados del curso realizado eran: «¿Qué tal?, ¿vale la pena?, ¿sois más creativos?». Las dos primeras preguntas fueron muy fáciles de contestar: «Bien; sí.» La tercera exigía una mayor reflexión y la realización de un balance mental. Hoy, mejor que entonces, podemos hacerlo, ya que el paso del tiempo permite un análisis más objetivo de toda situación, una toma de distancia con respecto a los propios senti-

mientos, y la comprobación de la operatividad de todo lo aprendido.

Si hemos de ser sinceros, la verdad es que los objetivos perseguidos por la mayoría de los participantes, tal y como los hemos expuesto al comienzo del punto 6, no fueron alcanzados, al menos de la forma previamete imaginada. Ello no quiere decir que el trabajo fue nulo, ni mucho menos, bien al contrario. Vamos a exponer, a continuación, algunas de las *conclusiones* que esta formación-información recibida nos ha permitido sacar y que, a pesar de que son muy personales, esperamos puedan servir de referencia a quienes se interesan al desarrollo de la creatividad en un campo individual o institucional.

7.1. Quien crea que un seminario de creatividad (cualquiera que sea la forma que éste adopte) va a ser la varita mágica que le transformará en un genio de las Artes, Ciencias o Letras, está muy equivocado. Claro está, lo que acabamos de decir es más que el extremo, es la caricatura, ya que ninguna persona sensata espera este efecto. No obstante, lo que sí se encuentra en algunas ocasiones es la creencia (alimentada por los *slogans* publicitarios de algunos de estos cursos) de que, en todo caso, se va a obtener un resultado bastante espectacular sin mucho trabajo; un poco como el estudiante que se matricula en un curso intensivo de inglés creyendo que sólo con este acto de la voluntad tiene garantizado un relativo dominio del idioma, sin necesidad de poner mucho de su parte. Como todo en la vida el desarrollo de la creatividad exige un esfuerzo, a menudo penoso; unos días de ejercicios permiten una apertura a la problemática evocada, pero sólo la práctica regular y el esfuerzo constante y paciente pueden dar como resultado la actualización de posibilidades.

7.2. Si se espera obtener un conjunto de recetas, seriamente controladas y garantizadas, aplicables a la vida profesional y privada, el resultado es más que decepcionante, ya que

no las hay. Sería muy cómodo poder disponer de una especie de alquimia de la creatividad en la que encontrásemos la fórmula apropiada a nuestro carácter, edad, sexo, condiciones, etcétera. Felizmente el ser humano se revela bastante alérgico a todo tipo de etiquetaje, aunque a veces éste se practique, por razones diversas, pero dudosamente convincentes.

7.3. Si, por el contrario, no se tienen ideas preconcebidas (o éstas se diluyen bajo el impacto de los primeros encuentros) y se participa al Seminario con el ánimo de recibir y dar al máximo, tal como la tierra sedienta solicita la lluvia bienhechora para ofrecer luego sus frutos, entonces se saca muchísimo más partido de la experiencia. Algunos de los *principales resultados*, que observamos se obtienen, en este caso, practicando los ejercicios de creatividad, son:

A) *A nivel individual*

- a) Una mayor flexibilidad en la forma de plantear los problemas, considerando como tales cualquier situación de la vida corriente que exija una solución, a corto o largo plazo.
- b) Un desarrollo de las actitudes de apertura hacia los otros, sus ideas, sus formas de pensar, sus esquemas mentales.
- c) Una toma de conciencia de las propias limitaciones y de las de los demás, así como de las posibilidades individuales, que el grupo pone muchas veces en relieve, al mismo tiempo que las acoge en su seno y las asume.
- d) Una toma de conciencia del cuadro conflictual en el que toda creación, sea del orden que sea, se debate.
- e) Un aumento de la cantidad y calidad de las ideas, acompañado del descubrimiento de los recursos de

la propia imaginación y de las muchas formas que hay de explotarlos, con vistas a obtener una mayor rentabilidad del potencial imaginativo.

- f) Una capacidad de adaptación, de juicio crítico y de elección, que atraviesa las fronteras del amor propio y del egoísmo personal consiguiendo que, en las soluciones previstas, no se tenga en cuenta la inmediata gratificación individual, sino su inserción en un sistema más amplio.
- g) Un mejor conocimiento y empleo de las propias aptitudes.

B) *A nivel de grupo*

- a) Una transformación de las exigencias primeras estrictas, desarticuladas e individualistas en un objetivo común: la obtención de una disponibilidad fecunda. Este paso decisivo fue enormemente facilitado por una sesión de dinámica, realizada espontáneamente en el grupo y «no prevista en el programa», la cual permitió aclarar toda una serie de puntos claves (tales como el acaparamiento del poder, las descargas agresivas, la tensión entre algunos miembros...) cuya formulación resultó esencial para la buena marcha del trabajo y de la evolución del grupo en sí mismo.
- b) Un reconocimiento de la paternidad del grupo con respecto a las ideas, así como de la responsabilidad que ello implica en cuanto al desarrollo, mejora, transformación, reestructura y aplicación de las mismas. Por ejemplo, una de las ideas (concebida por el grupo A a propósito del tema «La TV.»), que retenemos aquí porque fue un caso clarísimo de creación sentida como producto colectivo del grupo, fue la siguiente: «La TV., reuniendo la familia alrededor

de su luz y de sus relatos, reemplaza, en cierto modo, el fuego del hogar de antaño, junto al que la familia se agrupaba, al caer la tarde, para pasar la velada escuchando los cuentos de la abuela.»

- c) Una sensibilización del grupo al problema del mando cuya consecuencia inmediata fue el acuerdo tácito de favorecer y permitir, a cada miembro, la manifestación de sus cualidades en este aspecto. Ello fue posible gracias a la creación de un clima de confianza colectiva que reforzó la de cada individuo en sí mismo.
- d) Una toma de conciencia de la importancia de las fases analíticas, lógicas y de organización de las ideas obtenidas a base de métodos que tratan de descondicionar el grupo. Las grandes dificultades que el grupo encontró en las fases lógicas (a las que hay que volver al final del proceso de descubrimiento) le pusieron en guardia contra la euforia, que normalmente engendran las fases imaginativas, y que podrían hacer se considerara el proceso como terminado.

Sería interesante poder probar, experimentalmente, si en verdad son éstos, u otros, los efectos producidos por un seminario de creatividad o, al menos, por nuestro Seminario de Técnicas de Creatividad. En el primer caso el problema sería arduo, ya que, aunque son muchos los cursos organizados bajo este nombre, la forma y el contenido de los mismos varían muchísimo y con la misma etiqueta se venden muy distintas mercancías. En el segundo caso hubiese sido necesario comparar nuestro grupo con otro, de características similares, que no hubiese asistido al Seminario, aplicando a ambos, antes y después, una batería de tests de creatividad. Esto nos enfrenta al problema acuciante en el que se encuentran sumergidos, actualmente, algunos investigadores: el de la validez de los tests llamados «de creatividad», ya que, en resumidas cuentas, no se

sabe si lo que miden es la creatividad u otra cosa. Nosotros hacemos la hipótesis de que la razón principal de esta incertidumbre reside en lo difícil que resulta, en Psicología, aislar los factores esencialmente creativos, de la personalidad y de la inteligencia, tal como señala Veraldi⁸. Como en nuestro Seminario no hubo ningún tipo de control riguroso, todas las conclusiones que exponemos no tienen más que un valor de reflexión y testimonio personal, como indicado al principio de este punto 7.

La mayor lección que, quizá, hemos recibido en el Seminario de Creatividad puede resumirse comenzando con la frase de Paul Valéry (grabada en la fachada del Palacio de Chaillot de París): «Todo hombre crea sin saberlo, como respira...», para continuar con la idea de que según y cómo encauce sus posibilidades creativas dependerá el fruto que ellas puedan dar. De ahí la responsabilidad que incumbe a la educación de detectar, estimular, desarrollar y salvaguardar la creatividad de niños y adultos, con vistas a completar lo innato con el aumento de capacidades, a través del aprendizaje, postulado por Guilford⁹.

Cada vez más el hombre necesita estimular sus facultades creativas y de juicio; la era en que vivimos es la era de la elección y para poder elegir resulta fundamental analizar, con nitidez y ojo crítico, las alternativas que se presentan sólo de esta forma conseguiremos un mundo de hombres libres y no de autómatas teleguiados. Las bases teóricas del proceso del descubrimiento y los ejercicios prácticos de creatividad, descritos en el presente trabajo, nos parecen actuar en esta línea, por eso no podemos más que apoyarlos, aunque reconozcamos sus imperfecciones y limitaciones. Por algo hay que empezar y la metodología descrita no es más que una ínfima parte del esfuerzo que el ser humano hace por conseguir una mejor adaptación a la dinámica del mundo que le rodea.

⁸ VERALDI (G. et B.), *Psychologie de la création*. París, C.E.P.L., 1972, 312 págs. (Marabout service «psychologie», 230), pág. 101.

⁹ GUILFORD, citado en VERALDI (G. et B.), *Psychologie de la création*. París, C.E.P.L., 1972, 312 págs. (Marabout service «psychologie», 230), pág. 110.

BIBLIOGRAFIA

- ASTRUC (L.), *Créativité et sciences humaines*. París, Maloine, 1970.
- FUSTIER (M. et B.), *Exercices pratiques de créativité. Initiation à l'heuristique fonctionnelle*. Lyon, S.M.E., 1972, 174 págs.
- LEBOUTET (L.), «La créativité». *L'année psychologique*. P.U.F., 70^e année, fascicule 2, 1970, 579-625.
- VERALDI (G. et B.), *Psychologie de la création*. París, C.E.P.L., 1972, 312 páginas (Marabout service «psychologie», 230).