

CREATIVIDAD: DIMENSION SOCIAL DEL HOMBRE

Carmen Pérez Pérez
Prof. Sociología de la Educación
Universidad de Murcia

1. Introducción: hacia una sociedad creadora

El último tramo del siglo XX se está viviendo, especialmente en los países industrializados, con ritmos acelerados, buscando unos (países), el protagonismo y control de las nuevas tecnologías y otros, responder al pressing que imponen los pioneros.

Sin embargo, a estos exiguos doce años que restan para cerrar el actual siglo -pese a la intensidad vital con que se van a vivir- se le están asignando un cierto sentido de provisionalidad, por considerarse como una etapa transitoria hacia el Siglo XXI marcada por la consolidación definitiva (en el contexto de los países industrializados) de la segunda revolución industrial y la emergencia de la tercera revolución industrial o, lo que Adam Schaff ha llamado la actual revolución de la ciencia y de la tecnología (Schaff, A. 1985), que afecta a tres elementos básicos: microelectrónica, microbiología y energía nuclear.

El propio profesor A. Schaff caracteriza de este modo las tres revoluciones que históricamente han existido: "La primera, que tuvo lugar a principios del siglo XVIII y que hoy nadie vacila en llamar revolución en vista de los cambios que produjo en aquel tiempo, consistió en sustituir la fuerza física del hombre por la fuerza de las máquinas, movidas primero por el vapor y, más adelante, principalmente por la electricidad. La segunda revolución, la que estamos presenciando ahora, consiste en que el poder intelectual del hombre se ve amplificado, incluso sustituido, por autómatas, los cuales eliminan con éxito creciente el trabajo humano de la producción y de los servicios. La analogía con la primera revolución industrial hay que verla en el salto cualitativo que ha dado el desarrollo de la tecnología de la producción, que rompió la continuidad de los avances cuantitativos que iban acumulándose en las tecnologías existentes (...).

Sin embargo, la revolución de la microelectrónica y la consiguiente revolución de la industria y la tecnología son solamente un elemento - aunque importantísimo- de lo que hemos dado en llamar La actual revolución de la ciencia y la tecnología. El segundo elemento es la revolución de la microbiología y su componente resultante, la ingeniería genética (...).

La revolución en el suministro de la energía es el tercer elemento de la revolución científica y tecnológica que trazará los caminos del desarrollo de la humanidad en las postrimerías del presente siglo y durante la totalidad del próximo". Schaff, A. (1985).

No obstante lo inmediato y cercano del siglo XXI, el cómo se afronte cada día que resta para el final del siglo, se convierte en decisivo para posicionarse al interior de la tercera y ya actual revolución de la ciencia y la tecnología.

Una posición de fuerza en el proceso de producción propio de la segunda revolución industrial, sitúa y permite ocupar un lugar privilegiado en el proceso emergente y constitutivo de la llamada tercera revolución industrial. La razón de ello estriba en que en ambas priman los procesos de carácter cualitativo, siendo la tercera revolución industrial un estadio de desarrollo superior de la lógica cualitativa ya presente en la anterior. La producción material y el conjunto de factores que configuran el comportamiento individual y colectivo, como factores integrantes de dichos procesos, pondrán de manifiesto la naturaleza de los mismos (Ron, J. 1984), como su grado de desarrollo. La dominancia del trabajo intelectual, base del

progreso científico industrial de la segunda revolución, ha exigido y sigue exigiendo "actitudes innovadoras" (Marín, R. 1977) en toda la vida.

Esto explica que la línea divisoria entre una sociedad moderna y abierta y una sociedad tradicional y cerrada se sitúe en el campo donde no tenga existencia o no cubra los mínimos, tanto el trabajo intelectual como las actitudes innovadoras, aspectos fundamentales de la revolución tecnológica. La creatividad, como se verá más adelante, fomenta las actitudes innovadoras y se ve favorecida, a su vez, por las políticas y prácticas de una sociedad moderna y abierta...

Por ello, las sociedades llenas de prohibiciones y limitaciones "restringen la libertad de investigación y autonomía, tan importantes para la creatividad". Stein, M.I. (1975).

No cabe duda que los actuales países industrializados -incluido España- presentan una estructura de sociedad abierta donde el proceso de cambio toma una rapidez vertiginosa (Parnes, S.J. 1980), haciendo totalmente inviable instalarse y vivir con esquemas vitales y prácticos propios de una sociedad cerrada o tradicional. La gran exigencia individual y colectiva que se deriva de este contexto es vivir y fomentar la capacidad creativa de la población actual, así como de las nuevas generaciones (Torrance, E.P. 1977). No hay retorno posible. El desafío del hombre a la actual situación del mundo obliga a generar políticas económicas, sociales y culturales acordes con la innovación, cambio y creatividad que exigen la ya actual revolución tecnológica y la que se está configurando.

El reconocimiento de este contexto de cambio estructural, por una parte, y, por otra, la tensión creativa medioambiental existente en las denominadas sociedades industrializadas, no debe hacer olvidar dos supuestos que de hecho inciden y explican el mayor o menor desarrollo de estos países industrializados tecnológicamente hablando.

- 1º) La sociedad moderna, en momentos y lugares determinados, ofrece todavía resistencia a incorporar permanentemente actitudes innovadoras. Esto explica que la sociedad en la cual vivimos, como afirma S.J. Parnes, "nos frena de tal forma el trabajo con sus modos de empleo -en la escuela, en casa, en el trabajo- que nos faltan, a la mayoría de nosotros, ocasiones de ejercer nuestra creatividad". Parnes, S.J. (1980).

2º) La sociedad actual, como la pasada y la futura, no funciona estrictamente por mecanismos de inercia o espontáneos. Necesita ser orientada y socializada con un determinado proyecto social. En este caso, es claro que la revolución tecnológica debe ser la idea y práctica que movilicen.

Si desde las instancias superiores que orientan los destinos de un país no se introducen elementos e incentivos que permitan asimilar e incorporar la revolución tecnológica -y las consecuencias lógicas que de ahí se derivan-, como un "modus vivendi" adecuado y eficaz "hic et nunc", difícilmente se consolidará y se arraigará intensiva y extensivamente este proyecto de sociedad. Son muy claras, al respecto, las palabras de M. Castells: "En suma, si es cierto que 'no se cambia la sociedad por decreto', esto es más cierto que nunca con relación al actual proceso de cambio tecnológico. La nueva política tecnológica no tendrá eficacia real si el Estado no consigue movilizar a la sociedad en torno a una serie de objetivos de producción y asimilación creativos de las nuevas tecnologías.

De ahí que no baste la actividad legislativa o institucional (aunque sea obviamente indispensable para regular actuaciones) como motor de promoción del cambio tecnológico". Castells, M. y otros (1986).

No obstante, asumir e implicarse en el rumbo creativo que la sociedad actual exige parece evidente y oportuno, por la necesidad y efectos que de ello se derivan sin que por ello se olviden, pues, los riesgos que comportan tal lógica y comportamiento social. Posiblemente, tal actitud sea "la única vía de la humanidad al declinar nuestro Siglo XX" Marín, R. (1980). De otra forma, resulta difícil pensar el papel del hombre en general, su universo cultural y actitudes vitales. Con palabras acertadas y un nivel de expresividad bastante alto C. R. Rogers plantea esta misma problemática: "En una poca en la que el conocimiento, ya sea constructivo o destructivo, avanza a pasos agigantados y abre las fronteras de una fantástica era atómica, una auténtica adaptación creativa parece ser la única posibilidad de que el hombre pueda seguir el ritmo de los cambios calidoscópicos del mundo. Con los descubrimientos científicos y las nuevas invenciones creciendo en progresión geométrica, un pueblo generalmente pasivo y ligado a una cultura no podrá enfrentarse con los múltiples cambios y problemas resultantes del proceso tecnológico. A menos que los individuos, los grupos y

las naciones lleguen a imaginar, construir y revisar creativamente nuevas vías de relación con esos cambios tan complejos, las luces se extinguirán.

A no ser que el hombre consiga crear adaptaciones nuevas y originales a su ambiente con la misma lucidez que la ciencia hace cambiar ese mismo entorno, nuestra cultura perecerá. Y el precio que tendremos que pagar por esa falta de creatividad será no sólo el desajuste personal y las tensiones de grupo, sino el aniquilamiento internacional (Rogers, C.R. 1954).

Pero, a pesar de lo que con frecuencia se piensa, el problema de la creatividad no sólo se resuelve en el puro ámbito individual afectando estrictamente a las actitudes y comportamientos personales. La creatividad también debe estar orientada hacia las necesidades de la sociedad (Fustier, M. 1975). La propia dinámica de la sociedad exige respuestas creativas y, por tanto, favorece y exige el desarrollo de la creatividad.

Desde esta perspectiva, pues, la relación sociedad-creatividad no puede plantearse contra la relación individuo-creatividad. Ambas relaciones son necesariamente complementarias para el logro de una sociedad creadora, que debe proporcionar las condiciones para una vida humana mejor (Schaff, A. 1985) y, debe evitar las condiciones de adaptación "que pierdan el don de la imaginación creadora" Gardner, M. (1983).

2. Creatividad y naturaleza humana

La incorporación a la sociedad -en cuanto colectivo humano articulado en grupos sociales (Castillo, J. 1968)- de un "modus vivendi et operandi" creativo, no se produce por razones exteriores a los propios individuos que la conforman; éstos, por su propia constitución humana posibilitan y fundamentan la actividad creadora de la sociedad en su quehacer principal de construir el futuro. Proyecto que, ni en su globalidad, ni en cada una de las partes de que consta, es algo determinado y obedece a fuerzas fatalistas; todo lo contrario, es fruto del hombre por su condición de "homo autocreator", como afirma A. Schaff y, considerando por tal "el hombre que forja su propio destino y que ha estado presente durante todo el desarrollo histórico del género humano. Como creador de su destino, no actúa de forma arbitraria; tiene que actuar bajo unas condiciones definidas y de acuerdo con ellas, pero

a pesar de ello, es libre de elegir entre las situaciones alternativas que se le presenten" Schaff, A. (1985).

El reconocimiento en el hombre de su condición de homo autocreativo conduce a plantearse la relación entre creatividad y naturaleza humana.

La dimensión creativa en el hombre forma parte de su propia constitución humana. De aquí su condición esencial, su arraigo profundo y su presencia permanente, bien sea en estado latente o manifiesto. Desde esta perspectiva, independientemente de los avatares históricos en torno a esta problemática, se puede afirmar que la creatividad, como condición del hombre y como proyecto individual y social, encuentra su fundamentación en la propia naturaleza humana. Es algo que emerge del propio hombre. Por tanto, no se constituye en un elemento dotado de pura exterioridad, estructuralmente hablando. Ello no implica que la actividad humana se resuelva en ámbitos estrictamente privados e íntimos desconectada de condicionamientos positivos y negativos que provienen del exterior. Todo lo contrario. Se produce una permanente interacción entre lo interior y lo exterior, obteniéndose como resultado de ello, la actividad humana o las prácticas sociales, dicho más globalmente. El factor creatividad -como dimensión humana- hay que considerarlo desde este punto de vista interactivo: su arraigo profundo en la naturaleza humana posibilita su emergencia en la actividad -como producto del hombre-, viéndose al mismo tiempo potenciado o limitado por las condiciones exteriores que forman el marco de su propia actuación.

El planteamiento de la relación creatividad y naturaleza humana, en los términos en que lo hacemos, ha sufrido no poco los avatares dialécticos en el tiempo. En última instancia, salvaguardando sus peculiares especificaciones, se ha visto inmerso en la larga discusión filosófico-antropológica en torno a la relación naturaleza y medio (Cfr. Lobrot, M. 1976). Pero como ésta, también la relación creatividad/naturaleza humana se viene planteando -en los últimos años- desde una posición menos dialéctica y más complementaria o de síntesis, al considerarse el hombre entre dos fronteras o en medio de dos campos posibles y diversos de actuación. En un caso, se produce una orientación -en términos de conducta- hacia la adaptación y conservación; y en otro, en cambio, la conducta se caracteriza por su tono innovador y abierto.

Desde los campos de la filosofía, teoría y psicología de la educación no falta, en los últimos años, contribuciones significativas al respecto, que intentan definitivamente zanjar la disputa zig-zagueante que enfatiza -según las circunstancias- uno y otro elemento de la relación para incorporar ambos elementos como integrantes permanentes de la misma, independientemente de la orientación concreta que tome.

Entre las abundantes aportaciones que han tenido lugar, queremos mencionar tres, por el grado de clarificación que presentan y por lo representativas que son de los diferentes ámbitos que tratan y analizan la educación.

En primer lugar, resulta bastante enriquecedora la contribución de A. H. Maslow al considerar la creatividad -en cuanto realización personal- como una necesidad vital. Con palabras de S. J. Parnes, "Maslow postula que aquél que no tenga satisfecha una necesidad vital está enfermo. Las cinco necesidades base a las que se refiere Maslow son: a) las necesidades fisiológicas; b) la necesidad de seguridad; c) la necesidad de amar, de afecto y de pertenencia; d) la necesidad de estima, y e) la necesidad de realización personal.

Maslow acentúa el hecho de que la necesidad de realización personal es una motivación primordial en el hombre sano. La realización personal significa la actualización de sus posibilidades, el hecho de llegar a ser lo que es capaz de ser" Parnes, S. J. (1980).

En segundo lugar, y desde una perspectiva más psicobiológica, M. Lobrot -teórico de la educación- ve el psiquismo humano bajo la influencia de dos grandes instancias, la creadora y la conservadora. La relación entre creatividad y naturaleza humana encuentra su fundamentación, en criterio del teórico francés de la educación, en este hecho, tal como justifican sus palabras: "... Existen en el psiquismo humano dos grandes instancias. La primera o instancia creadora, que corresponde a lo que Nietzsche y Freinet llamaban 'la voluntad de poder' apunta a los comportamientos o actividades autofinalizadas en las cuales el interés que se busca no es la existencia del sujeto o su conservación, sino su expansión, es decir un cierto crecimiento del ser que se sigue de los actos mediante los cuales el sujeto añade algo al universo. La segunda o instancia conservadora, que corresponde a lo que antes se denominaba 'el instinto de conservación', está centrada no en unas realidades producidas, sino en el mismo sujeto, que quiere continuar

viviendo en lugar de abismarse en la nada" Lobrot, M. (1976).

Por último, Edgard Faure, político de la educación y desde una posición teórica próxima a M. Lobrot, pero con un lenguaje propio del ámbito de la política educativa, sitúa al hombre al filo de dos vertientes: la seguridad y la aventura. Igualmente, E. Faure fundamenta el hecho de la creatividad desde esta perspectiva:

"El hombre está partido por naturaleza en dos vertientes: hacia la seguridad y hacia la aventura. (...) Para cada una de estas dos actitudes en contraste, hay que pagar un precio. Es indudable que el precio de la creatividad resulta incomparablemente mayor, puesto que es preciso consagrar a ella todas las capacidades del ser, mientras que el precio de la seguridad es el precio relativamente módico de la disciplina. Pero creatividad no significa campo libre para cualquier expresión de la naturaleza humana. Los caminos de la invención y del descubrimiento pasan también por la disciplina libremente consentida, por la imitación a los modelos escogidos, y aún más, por la confrontación de modelos contradictorios. No se trata tampoco de negar el papel de las disciplinas y rehusar las reglas; pero las disciplinas y reglas que a la larga conciertan mejor con la invención son las que el individuo ha elaborado para su propio uso" Faure, E. (1974).

Hay un hecho fundamental que se deriva de la relación que vincula la naturaleza humana y la creatividad: que ésta no es un atributo selectivo nada común al conjunto de los vivientes, sino todo lo contrario: es un patrimonio común de la naturaleza humana. Es un bien o recurso adscrito a la condición humana y del que no puede excluirse a nadie. Por tanto, potencialmente hablando, la creatividad no es un hecho diferencial entre los hombres.

Sin embargo, el conjunto de circunstancias que rodean la existencia humana y los inputs (o insumos) que cada individuo recibe no son iguales ni en cantidad ni en calidad (Cfr. Logan, L. M.; Logan, V. G. 1980). Sin lugar a duda, aquí radica el hecho diferencial -en términos individuales- de la mayor o menor creatividad de que está dotada una persona.

Reconocer las diferencias individuales en relación a la creatividad (tener más o menos), aun sin ser siempre fácil su identificación y medición es, no obstante, posible. Ello constituye una tarea principal en el estudio de la creatividad, independientemente de la perspectiva desde la que se analice. En cambio, la explicación causal del hecho diferencial ante la creatividad,

normalmente no es considerada. Y lo que es peor, a veces, tal diferenciación se da por sentada, como si no existiesen razones o factores condicionantes de la misma. En esta línea de desocultamiento del fenómeno de la creatividad son bien expresivas las palabras de Paul Matussek: "ser creador no es una característica de unos pocos grandes espíritus, sino una cualidad común de muchos hombres y, en última instancia, a todos los individuos. Sólo el grado y el ámbito de la creatividad son diferentes" Matussek, P. (1977).

La adscripción de la creatividad a la propia condición humana le otorga un carácter básico y fundamental. Lo que no quiere decir que tal situación se presente como un hecho obvio y evidente, tanto por su constitución, como por los efectos que se derivan. Más bien, este hecho se presenta en estado de latencia, explicándose así, en buena parte, el olvido que durante algún tiempo han tenido al respecto los teóricos de la educación, psicólogos y filósofos (Lobrot, M. 1976).

3. Creatividad y educación

La educación, como proceso de socialización y de formación que opera a lo largo de la vida del hombre -con mayor o menor acierto-, ha buscado desarrollar la persona y elevar el nivel de bienestar social de un país.

Sin embargo, como bien pone de manifiesto la experiencia histórica, tal intento no se ha conseguido siempre en las mejores condiciones, ni los objetivos y estrategias para tal fin han estado suficientemente delimitados y funcionalmente organizados. Ha sido el propio esfuerzo humano, a lo largo del tiempo y del espacio, el que ha ido sucesivamente aproximando -no sin vacilaciones y contradicciones- cómo debía entenderse la educación, en cuanto bien individual y social.

En este contexto histórico, la educación -como bien para el hombre- ha pretendido alcanzar un doble objetivo, como señala el profesor Ricardo Marín: "Por una parte se propone transmitir saberes, habilidades y actitudes, con objeto de comunicar a las nuevas generaciones la ciencia, la técnica o los valores alcanzados por las precedentes. Pero a la vez se busca que cada cual sea capaz de resolver adecuadamente los problemas que le plantea la vida, de aportar su personal esfuerzo a la sociedad. Esto implica

una cierta capacidad de innovación ante los problemas inéditos, las situaciones no previstas. Conservar y transformar, heredar y crear, comunicar lo hecho y suscitar la capacidad para descubrir tierras incógnitas y horizontes nuevos enmarcan bipolarmente toda educación" Marín, R. (1974).

La creatividad, en cuanto dimensión humana, no es ajena a la educación, ya que uno de sus objetivos fundamentales es incentivar la capacidad de innovación y de resolución de los problemas que plantea la vida, es decir, fomentar la creatividad y desarrollarla. Aquí radica y se fundamenta la relación estrecha que existe entre creatividad y educación. Esta, como bien básico que es para la vida y desarrollo de la persona, no hará sino promover, desarrollar y reforzar una parte (dimensión) tan importante de la naturaleza humana como es la creatividad.

Antes de enunciar los efectos positivos que deben y de hecho se derivan de la adecuada relación entre creatividad y educación, conviene también señalar los límites teóricos y prácticos que una determinada concepción de la educación puede poner al desarrollo de aquella.

Por las prácticas sociales en conjunto, se puede observar que hay modelos y prácticas educativas que, lejos de promover la creatividad individual o colectiva, más bien lo que hacen es reprimirla y obstaculizar su emergencia.

En esta dirección hay que situar aquellos aprendizajes que podemos denominar de "corte tradicional", inspirados en una concepción conservadora, de carácter cuantitativo y que conllevan una aptitud predominantemente adaptativa. No es el momento de hacer un listado de prácticas educativas que en tal sentido se comportan, sino de reconocer "tal hecho", cuya evidencia resulta -a nuestro entender- bastante grande, tanto por el número de actos educativos que lo avalan como por las consecuencias nefastas que del mismo se sufre, individual y colectivamente.

El reconocimiento de esta vertiente negativa de la relación creatividad y educación ha ido tomando mayor cuerpo a medida que se ha explicado más y mejor la interrelación entre estos dos términos. Un buen ejemplo de ello son las palabras de S. J. Parnes: "... La aptitud creadora de un individuo está tan a menudo reprimida por su educación y su experiencia que ni siquiera es capaz de renovar sus potencialidades y menos todavía de explotarlas. Una vez que se le puede ayudar en esta tarea, puede alcanzar la *realización de si mismo*, preconizada por Maslow.

La educación puede contribuir mucho a esta completa realización de sí mismo, cualesquiera que sean las capacidades del individuo en su nacimiento. Muchos individuos parecen llevar en ellos mismos gérmenes de creatividad, pero lo que les rodea no suministra elementos necesarios para su crecimiento. Así pues, los individuos no viven nunca plenamente Parnes, S.J., en Beaudot, A. (1980).

No cabe duda que uno de los elementos de mayor peso y más frecuente y visible en la caracterización de este tipo de educación ha consistido en primar *la cantidad de información* en el proceso de aprendizaje más que otros elementos, desequilibrándose hacia esta dirección el planteamiento global del acto educativo. Por ello, también la evaluación de los rendimientos educativos se ha hecho desde esta perspectiva: según el volumen de la cantidad de información recibida y retenida se mide y puntúa el éxito y el fracaso escolar. La presencia permanente de este factor en la filosofía y estrategias educativas explica una de las principales causas que han obstaculizado el desarrollo de la creatividad desde la educación. A este respecto son bien expresivas las palabras de J. Richard Suchman: "Desde los tiempos de Dewey, venimos diciendo que enseñar a pensar constituye un objetivo de la educación, pero en nuestras aulas los alumnos son todavía, hoy fundamentalmente, recompensados según la cantidad de información que son capaces de retener. Las mentes de los niños son todavía tratadas como recipientes a llenar de información y el profesor controla la correspondencia entre esta información de entrada y la que el alumno es capaz de mostrar, como contrapartida. A esta correspondencia se le denomina calidad de educación" Suchman, J. R. en Curtis, J.; Demos, G. y Torrance, E. (1976).

El comportamiento de este factor (cantidad de información), así como la presencia de otros que realmente producen disfuncionalidad desde el doble objetivo que la educación debe conseguir (transmisión de información e innovación), limitan e impiden el natural y necesario desarrollo de la creatividad (Cfr. Stein, M. I. 1974).

Pero junto a los efectos negativos en relación a la creatividad, que se pueden y de hecho se derivan de una determinada concepción de la educación, existen efectos positivos entre los dos términos que configuran la relación creatividad y educación. Es más, se puede decir que lo natural, lo lógico, es que se produzcan tales efectos positivos, al tender cada uno de ellos a su refuerzo, complementariedad y desarrollo.

Por ello, el planteamiento y orientación concreta de cada uno de ellos, pese a que se realice con total autonomía uno del otro, no puede hacerse ni de espaldas ni de forma encontrada. Todo lo contrario, aquél debe posibilitar la natural armonía que exige su dinámica específica.

El hecho de señalar la tendencia casi natural a la buena convivencia y potenciación entre estos dos términos, no quiere decir que tal situación o efectos positivos se produzcan de forma espontánea o por pura inercia. No. La experiencia muestra que no es así al aparecer, con más frecuencia de lo que se puede considerar como normal, desviaciones o disfuncionalidades (efectos negativos) en las relaciones entre creatividad y educación.

La emergencia o producción de efectos positivos está en función, principalmente, de una concepción educativa que conduzca a ello. De aquí que sea necesario, en definitiva, establecer un reto permanente y crear un clima de tensión permanente en el planteamiento de estos elementos para su idónea conducción. Señalar, por tanto, la tendencia natural a la compatibilización, complementariedad y mutuo desarrollo entre creatividad y educación no apela a la pasividad mental individual/colectiva. Todo lo contrario. Obliga a buscar aquellos modelos teóricos más adecuados y abiertos que permitan establecer y posibilitar sus buenas relaciones, es decir, la mejora cuantitativa y cualitativa de la creatividad y de la educación.

Desde esta perspectiva, y no desde otra, cobran sentido las afirmaciones, cada vez más frecuentes, que dan por sentado los buenos entendimientos entre creatividad y educación. Si no fuera así, tales aseveraciones serían frases vacías, que en todo caso mostrarían un puro voluntarismo lejano a la realidad y a los condicionamientos y mecanismos que la estructuran y configuran.

Como botón de muestra de tal sentir, he aquí una relación de diversos y variados testimonios que explicitan suficientemente los adecuados términos relacionales entre creatividad y educación:

- "El objeto de la enseñanza debe ser formar hombres para un mundo del que no sabemos nada, salvo que sufrirá modificaciones profundas y sorprendentes" Avanzini, G. (1977).

- "Es generalmente aceptado considerar como uno de los principales fines de la educación el desarrollo de la creatividad" Weisskopf-Joelson, A. (1951).

- "La educación está llamada a devenir, cada vez más, una empresa que trate de liberar todas las potencialidades creadoras de la conciencia humana. En nuestros días, centenares de millones de hombres se encuentran paralizados en los dos componentes de sus praxis creadora: la acción y la reflexión (...).

El hombre se realiza en y por su creación. Sus facultades creadoras figuran a la vez entre las más susceptibles de cultivo, las más capaces de desarrollo y de superación y las más vulnerables, las más susceptibles de retroceso y de involución" Faure, E. (1974).

- "En la hora actual, estamos ya en un mundo en gran parte creado por el hombre; sin embargo, ha tomado dimensiones fatales para el mismo hombre. El dominio consciente de sus creaciones exteriores está interpenetrado y condicionado por el desarrollo de sus potencialidades propias. La enseñanza podría fundamentar la actividad creadora de los hombres; para ello, debería armarles en el plano metodológico de una manera mucho más eficaz que con la sola especialización estrecha; debería ofrecerles una síntesis más profunda que la que permite la suma enciclopédica de los conocimientos; es decir, debería darles una amplia visión científica del modo actual de transformación del mundo y de creación del hombre por sí mismo, e integrarse en la relación actual del hombre con el mundo técnico" Richta, R. (1974).

Las mejores relaciones entre creatividad y educación no se agotan con la elección de los más idóneos modelos y referentes teóricos en torno a estos dos ámbitos, aunque sí es esencial su presencia y eficacia. También, y como segundo factor que fundamenta y posibilita esta relación, hay que hacer referencia a los métodos y estrategias que la posibilitan.

No basta con recurrir, sin más criterio, a no importa qué métodos. Hay que elegir, en cada momento y según cada contexto preciso, los más idóneos para fomentar la creatividad (Cfr. Richta, R. 1974). Porque el resultado del proceso de aprendizaje está muy en función -como sabemos por las experiencias acumuladas de las prácticas escolares- del grado de incentivación que produce en el sujeto. En éste, además de jugar un papel principal la materia objeto de aprendizaje, pesa también sobremanera los métodos que se utilizan, como afirma Torstein Husén, reconocido experto en política educativa: "Los alumnos no aprenden nada del maestro si no en base a

factores que dentro de sí llevan. Si bien se mira, la actividad de que depende el proceso escolar, tiene su origen en los alumnos. Son ellos los protagonistas del aprendizaje. La tarea del maestro consiste en crear las condiciones que harán al aprendizaje lo más efectivo posible. Nadie va a aprender simplemente porque haya quien se lo mande: es una verdad fundamental. Hay que producir un incentivo que active la motivación de los alumnos para aprender. Dicho incentivo puede residir en la misma materia que ha de aprender. Pero también puede esconderse en el método actual de trabajo, en las oportunidades que ofrezca a la creatividad, a la actividad, a la independencia. Y aquí sí que pueden resultar de verdadera utilidad los medios de enseñanza en la estrategia educativa, aparte del hecho de que ahorrarán tiempo al maestro" Husén, T. (1978).

Desde esta perspectiva, es decir, estableciendo las vías, estrategias y métodos en general como elementos fundamentales del proceso de aprendizaje, se incentiva la participación del alumno y se producirá, sin lugar a duda, un desarrollo de la creatividad. Y es, consecuentemente, desde este planteamiento como cobran sentido las palabras -a veces tan mal usadas- de que los niños no son sujetos pasivos de conocimiento (Cfr. Sharples, M. 1985). Al igual que resulta bastante lógico también -desde este punto de vista- el sentido y el reconocimiento de que la actitud participativa de los alumnos ante la educación contribuirá a su desarrollo personal (Cfr. Coombs, H. 1973).

La valoración realizada acerca de los dos factores que deben operar para que la relación creatividad y educación produzca efectos positivos no obedece al puro voluntarismo y a una visión especulativa (sin base alguna) del problema. Antes bien, las propias experiencias educativas conducen y validan la bondad de tal planteamiento, tanto por su lógica interna como por los efectos que se derivan. En esta dirección resultan clarificadoras las palabras de G. Veraldi y B. Veraldi: "En efecto, hasta la fecha todas las experiencias confirman tal punto de vista (*La función de la experiencia educativa en el desarrollo del talento creativo en la ciencia*) y permiten suscribir la convicción de Guilford: "Al igual que la mayor parte del comportamiento, la actitud creadora representa probablemente en cierta medida unas aptitudes aprendidas. Tales aptitudes pueden verse limitadas por la herencia: pero, dentro de esos límites, el aprendizaje puede incrementar las aptitudes en cuestión" Veraldi, G.; Veraldi, B. (1979).

La potencialidad que la educación ofrece al desarrollo de la creatividad se debe canalizar, y con frecuencia así se hace, a través de la escuela, como institución formal educativa e instancia transmisora de aprendizajes sistematizados (Cfr. Bloom, B.S. 1979).

Es más, el papel de la escuela en la orientación concreta que toma la relación educación- creatividad se hace decisivo, precisamente por su carácter institucional, obligatorio y básico. Tan es así esta situación, que prácticamente el ser de la educación depende fundamentalmente de la escuela, aunque es bien cierto que aquélla tiene además otros canales y formas de producirse, desarrollarse y manifestarse.

Las funciones de la escuela, pues, deben ser situadas y también reivindicadas mucho más allá de lo que reflejan y significan determinadas prácticas escolares, de carácter restringido, meramente adaptativo y sujetas a un modelo de sociedad socialmente estético. Aquéllas deben proponer unos aprendizajes sistematizados pero también deben favorecer unas actitudes abiertas al cambio y a la innovación, como bien expresa G. de Landsheere: "sólo como centro de coordinación y sistematización de aprendizajes encontraría plenamente la escuela su razón de ser hoy. Una civilización cuyos hallazgos aumentan a velocidad extraordinaria no puede abandonar la intención al azar, a la circunstancia favorable, al interés superficial y fugaz. Por otra parte, el papel de la escuela se acrecienta aún más en virtud de las profundas modificaciones de una vida familiar en la que, pese a la ampliación del tiempo libre, no parecen aumentar el espacio y la responsabilidad consagrados a la educación del niño. Acaso disminuyan incluso.

La escuela, pues, no muere, sino que viene desempeñando un papel profundamente modificado. Debe desenvolverse en situaciones cargadas de problemas psicológicamente significativos para los alumnos, y en cuya resolución van a desarrollarse el espíritu de análisis y de síntesis, la lógica, la creatividad, el juicio, actitudes y motivaciones, a la vez que se van adquiriendo técnicas de acción y de relación con el medio físico o humano. Estos conocimientos han de ser conquistados" De Landsheere, G. (1977).

Pero en la escuela, como espacio formal de aprendizaje, no es el alumno el *único actor*, aunque sí lo sea principalmente. Otros actores intervienen además, bien sea con tareas consideradas como subsidiarias o como fundamentales, como es el caso de los profesores. Estos juegan y deben jugar

un papel decisivo en el cumplimiento de los objetivos globales y funciones que se asignan a la escuela, bien explicitadas por G. de Landsheere en la cita anterior. Sin embargo, no vale suponer, por principio, que la escuela tiene movilizados permanentemente y en equilibrio todos sus recursos hacia la consecución de los fines previstos. La prueba de ello es que no siempre el profesorado favorece -por ejemplo- unos aprendizajes que primen la creatividad. Por ello, desde la política escolar hay que establecer la vigilancia necesaria y dotar de los instrumentos necesarios para que un agente como el profesorado, con una capacidad de intervención tan notable, asuma con horizonte la tarea de promover la creatividad a través del proceso de aprendizaje que tiene lugar en el espacio escolar.

El hecho de que la escuela prime el cultivo y desarrollo de la creatividad a través de la educación no significa alimentar ciertos aspectos puramente especulativos filosóficos/utópicos. Nada más lejos de ello. Denota, por el contrario, la incorporación de una dimensión de carácter operativo impregnada de referentes teóricos, como se pone bien de manifiesto a lo largo de este artículo.

El sujeto creativo, por tanto, no se instalará en un mundo etéreo o irreal. Más bien, su aprendizaje incorporará con sabiduría y equilibrio los dos elementos que lo garantizan como válido, desde el proceso de producción científica. Estos son: teoría y práctica. Las prácticas escolares que aseguran la presencia de estos elementos proporcionan -sin duda- a los individuos un repertorio básico de destrezas e impulsa a proseguir su educación, como dice Torstein Husén. "para mí era ya muy evidente hace más de diez años que la escuela básica del futuro había de concentrarse en inculcar ciertas destrezas fundamentales de aprendizaje. Dos son los fines que tendría que perseguir al impartir conocimientos y destrezas: formar ciudadanos y poner a los jóvenes en situación de iniciar el adiestramiento exigido para poder acceder a determinadas ocupaciones. Además, debería preparar a la juventud para el cambio de profesiones, por ejemplo proporcionándoles un repertorio básico de destrezas así como flexibilidad de actitud y deseo de adelanto, y una motivación que le impulse a proseguir su educación" Husén, T. (1978).

El reconocimiento de la escuela como lugar privilegiado para el desarrollo positivo de la creatividad rompe la falsa imagen del carácter subjetivo de la creatividad; es decir, que ésta es una propiedad estrictamente individual y que el hecho de su presencia no se ve condicionado por ninguna

mediación exterior, como pueda ser la escuela.

La experiencia inmediata y cotidiana ofrece datos suficientes y evidentes de lo contrario. Hay muchos elementos e instancias que median e intervienen en la configuración personal de la creatividad. Uno de ellos es la escuela, por el poderoso peso que la educación tiene en ella y por tratarse de una institución que produce un nivel de socialización individual importante por sus propias especificaciones.

Por ello, la incorporación de la escuela en la consideración de la relación creatividad y educación va más allá de lo adecuado y pasa a ser necesario, ya que por esta vía se rompe una vez más la tradicional dicotomía subjetivo/objetivo y se establece el equilibrio requerido entre los diferentes inputs que intervienen en el desarrollo de la persona; a saber, que tanto los rasgos de la propia personalidad como los datos exteriores intervienen en una dimensión tan importante de la vida del hombre como es la creatividad. No son ajenas al pensamiento que sustentamos las siguientes palabras contenidas en un Informe *sobre la creatividad* de la OCDE:

"Se ha dicho que quien es creativo es el individuo y no la institución y que las escuelas no pueden más que adoptar las ideas de los individuos. Las ideas nuevas y los métodos nuevos son el fruto de la imaginación y de la iniciativa de los individuos, e incluso, las innovaciones aparecidas fuera de la escuela no tomarán cuerpo si no reciben la adhesión del docente y si no están sostenidas verdaderamente por él. Pero prácticamente la innovación depende de la cualidad de la escuela" OCDE (1978).

La buena armonía y eficaz relación entre los términos creatividad, educación y escuela no pueden sino producir efectos positivos, tanto en cada uno de ellos (internamente y en sus mutuas dependencias) como en el conjunto del comportamiento del hombre.

Así, en términos muy generales podemos observar -y así lo confirman la mayoría de los informes de organizaciones internacionales como la UNESCO, FAO, OCDE- la capacidad que tiene la educación bien planteada para iluminar, intervenir y solucionar no pocos problemas que afectan a la humanidad. El propio J. P. Guilford, en su notable obra "Creatividad y Educación" (ed.), acentúa el papel fundamental de la educación en la vida de los pueblos: "Es evidente que las soluciones de muchísimos problemas humanos dependen de la educación de la población mundial, tanto extensiva

como intensivamente. Un pueblo informado, dotado de aptitudes que le permitan utilizar esa información, es un pueblo creativo y capaz de solucionar sus problemas" Guilford, J. P. (1983).

Incluso, el consumo del propio patrimonio cultural que a lo largo del tiempo se ha ido formando y la comprensión de las diferentes culturas existentes con sus grados de diversidad, reclaman igualmente de una escuela que eduque para la creatividad. Hay pruebas más que suficientes de cómo se ha educado con frecuencia para vivir de espaldas a esta realidad (el universo cultural). En cambio, el acercamiento y la sensibilización tan necesaria con este mundo exige la posibilidad de recrear el pasado, hecho que sólo se producirá desde una educación que realmente fomente la creatividad, como afirma Paul Ricoeur: "una herencia sólo permanece viva en el tiempo en que puede ser reinterpretada creativamente en situaciones nuevas; y la experiencia dramática de nuestro tiempo es la convicción de que por primera vez nuestro acervo cultural no parece ya capaz de esta reinterpretación creadora que se proyecte hacia el futuro" Ricoeur, P. (1972).

Finalmente, queremos concluir este epígrafe diciendo:

- 1º) Que la emergencia del hombre creativo exige un planteamiento determinado de la educación y la existencia de un tipo de escuela determinado, como hemos señalado y razonado anteriormente.
- 2º) Que la existencia del hombre creativo y de una sociedad creativa, en mayor o menor grado, va a producir un tirón importante, a su vez, sobre el sistema educativo. Es decir, a medida que la dimensión creativa se desarrolle más -tanto individual como colectivamente- se va a constituir en un input presionante sobre la configuración de la educación en el tiempo y en el espacio. Creatividad y educación son, pues, dos términos que se interrelacionan dinámicamente. Por tanto, nada más lejano a la filosofía de cada uno de estos términos el que se constituyan en meta de sí mismos. Sirvan de colofón de este pensamiento las significativas palabras de E. Paul Torrance: "La evolución de este hombre creativo exigirá cambios en la educación; cambios tan radicales como los avances tecnológicos que los ocasionan; cambios que requieren audacia, imaginación y mucho trabajo" Torrance, E.P. (1977).

4. La cuestión de la creatividad

El planteamiento que hemos hecho de la creatividad en los tres epígrafes anteriores pone de manifiesto que estamos ante una dimensión básica del hombre. Este, a través de cualquiera de sus manifestaciones humanas, en el terreno más personal, cultural, social, profesional, etc., la hará emerger y la desarrollará (Cfr. G. Heinelt. 1979).

Esta condición de la creatividad es precisamente lo que le permite construirse en necesidad y riqueza social (Cfr. De la Torre, S. 1982) para el hombre. Por este status que se le asigna, la creatividad, pues, debe ocupar un lugar central en el ranking del consumo humano, socialmente necesario.

"Es necesario decir que esta notable oleada de interés por la investigación y la educación del pensamiento creativo se produce no solamente como un movimiento dentro de las profesiones educativas y psicológicas, sino como una parte de la reconocida necesidad social de una mayor información sobre los aspectos positivos de la naturaleza humana" Barron, F. (1976).

Por ello, pese a determinadas prácticas sociales y ciertas falsas imágenes sobre la creatividad, hay que afirmar su centralidad y, por el contrario, negar su perifericidad y su carácter residual o, simplemente, singular.

Sin embargo, (cómo explicar el olvido tradicional de esta condición, dado su carácter básico y permanente en el hombre. Hay una respuesta que, a nuestro entender, parece razonable pese a su enunciado general: el propio desarrollo de las Ciencias Humanas -especialmente la Psicología, Pedagogía-, y la dinámica histórica de la sociedad han ido marcando la emergencia y el peso relativo de la creatividad, como dimensión fundamental del hombre. El resto de respuestas o de razones que podamos presentar para explicar la trayectoria histórica de la creatividad encuentran su lógica particular en la lógica más general explicitada.

Al término *olvido* no le asignamos solamente un carácter negativo o de rechazo, sino también le atribuimos otros sentidos:

1º) Su baja consideración o aspecto residual. En este caso, aparece claramente subestimado algo que resulta básico para el hombre.

2º) La no intervención para estimular el desarrollo de la creatividad

humana, dejando más bien su emergencia y crecimiento al voluntarismo, azar, o fuerte potencial de la personalidad humana.

Este último sentido, es decir, la no intervención positiva, ha sido desde nuestro punto de vista el más extendido y frecuente a lo largo del tiempo, como lo confirma una personalidad reconocida en esta materia, como es Paul Torrance: "Hasta hace muy pocos años se creía, por lo general, que el pensamiento creativo, la producción de ideas nuevas, el desarrollo de invenciones y otras cosas por el estilo debían dejarse al curso del azar. En realidad, son todavía muchos quienes así piensan. Lo que personalmente todavía ignoro, es cuántas serán las personas suficientemente informadas que sostienen aún semejante punto de vista. El asombroso cúmulo de informes acerca de inventos, descubrimientos científicos y otras realizaciones creativas recogidas a través de los métodos creativos de solución de problemas (Osborn, 1957), la *sinéctica* (Gordón, 1961) y la *biónica* (Small, 1962), deberían convencer al más contumaz de los escépticos. Los estudios experimentales acerca de estos métodos intencionalmente preparados para el mejoramiento de la creatividad han sido, así mismo, convincentes (Maltzman, 1960); Parnes, 1960; Torrance, 1961"; Torrance, E.P. (1976).

El resultado combinado de estos comportamientos ante el hecho de la creatividad ha tenido también un efecto directo y manifiesto en la producción científica al respecto, caracterizado por la sequía tradicional, un tanto aliviada en los últimos 40 años aproximadamente. El análisis que de esta situación hace J. P. Guilford, no por ser un lugar de referencia obligado, deja de ser oportuno y clarificador.

"La falta de interés de los psicólogos por este tema es impresionante. Esta negligencia es tan evidente que no tengo necesidad de aportar pruebas, pero hasta hace poco tiempo no he calculado su extensión. Para tener una idea más clara de la situación he examinado el índice de *Psychological Abstracts* desde el primer año de su aparición. Sobre 121.000 artículos aparecidos en veintitrés años, solamente 183 tratan directamente de la creatividad. Se encuentran bajo los títulos de creatividad, imaginación, originalidad, pensamiento y a propósito de los tests que miden estas actitudes. En otros términos, menos del 0,25 por 100 de los libros y de los artículos analizados en '*Abstracts*' desde hace cerca de un cuarto de siglo tratan directamente este tema; entre ellos, pocos contribuyen a esclarecer o medir la actividad creativa. Entre las numerosas obras de psicología general

aparecidas en el mismo período no se encuentran ni dos que dediquen un capítulo entero a este problema" Guilford, J.P. (1980).

Parece que hay un cierto consensus en situar el año 1950 como punto de partida para el cambio de tendencia en la producción científica sobre la creatividad. El propio Guilford lo confirma:

"La frase más a menudo citada en mi comunicación de 1950 sobre la creatividad es la que indica que 'menos del 0,25 por 100 de los libros y de los artículos analizados en los *Psychological Abstracts*, desde hace aproximadamente un cuarto de siglo tratan directamente de este tema'. En esta comunicación pondré esas cifras al día, para demostrar cómo lo que se refiere a la creatividad se ha desarrollado a partir de 1950.... Durante los años cincuenta el campo de la creatividad ha empezado verdaderamente a ser explorado. Centros de investigación han comenzado a prestar mayor atención a este tema y, por otra parte, se han dedicado otros centros a la puesta en práctica de nuevos conocimientos sobre las personas creativas y el proceso creativo" Guilford, J.P. (1980).

Varias razones, sin lugar a duda, pueden explicar el cambio de tendencia que se origina a partir de 1950 en el campo de la creatividad, aunque lo que resulta más significativo es la aparición del fenómeno en sí mismo, como afirma Kaoru Yamamoto:

"Por fortuna, el panorama ha ido cambiando vertiginosamente a partir de 1950, posiblemente la causa del alegato de Guilford, o tal vez debido a la necesidad, sentida a escala nacional, de movilización de talentos, o quizá a causa de "una racionalización culturalmente aceptable de nuestro miedo a perder nuestra identidad, nuestro yo" (Henry, 1959, p. 266). La oscilación del péndulo ha hecho, en realidad, sorprendentemente popular el término 'creatividad'. "Hoy día es ya más que una palabra, se trata de un conjuro, de una especie de psico-fármaco maravilloso, potente y, presumiblemente, indoloro: droga que todo el mundo quiere que le prescriban (Gardner, 1962, p. 8)"; Yamamoto, K. (1976).

A partir de esta fecha de referencia (1950), la actividad científica que se ha desarrollado en torno a la creatividad ha ido *in crescendo*.

Uno de los aspectos más estudiados, sobre todo por los psicólogos, ha sido los "componentes de esta aptitud" (Guilford, J.P. 1980). Precisamente

esta vía del análisis de la creatividad se constituía, a nuestro entender, como una tarea principal y prioritaria. Lo de principal, por la importancia que tiene esta dimensión en el desarrollo de la personalidad, y lo de prioritaria, por la necesidad de clarificar y delimitar el papel de la creatividad en el conjunto de elementos que conforman y articulan las necesidades básicas del hombre en relación a las necesidades sociales que tiene planteadas una sociedad concreta.

Pero el estudio de la creatividad, desde la anterior perspectiva y las restantes que configuran dicho fenómeno, no se ha limitado a mera reflexión especulativa, sin base alguna de datos. Al contrario, se han llevado a cabo, en los últimos años, proyectos de investigación que tendían a observar el peso y desarrollo de la creatividad, tal como afirma S. J. Parnes:

"Proyectos de investigación cada vez más numerosos demuestran la importancia que la educación puede desempeñar en el desarrollo de una creatividad eficaz" Parnes, S. J. (1980).

Los resultados de tales investigaciones para el desarrollo de la creatividad han sido bastante fructuosos para avanzar en este terreno. Progreso que se viene realizando, sin embargo, de manera lenta y gradual para lograr un conocimiento complejo de esta problemática.

El reconocimiento de la actividad investigadora en este campo no sólo se ha hecho desde las instancias académicas. También desde los sectores productivos y profesionales en general ha sido suficientemente puesto de manifiesto, como testimonia J. P. Guilford:

"La importancia de una investigación que nos haga conocer mejor las aptitudes creadoras está reconocida por muchas personas ajenas a la Universidad. Puedo citar pruebas recientes sobre el interés general por el descubrimiento y desarrollo del talento creativo. Importantes industrias donde trabajan numerosos investigadores e ingenieros han organizado coloquios y redactado estudios sobre este tema" Guilford, J. P. (1980).

Un resultado concreto, obtenido de las investigaciones llevadas a cabo, ha sido el progreso realizado en los instrumentos de medida de la creatividad (Cfr. Borthwick, G. 1982). Estos, aunque todavía no han alcanzado el nivel de desarrollo deseado, ofrecen ya una capacidad suficiente de control y análisis del problema.

Incluso, con todo el bagaje de conocimientos y técnicas acerca de la creatividad, en estos últimos años no faltan intentos sistematizados y globalizados de *Programas* de entrenamiento de la creatividad (Cfr. Matussek, P. 1977). Objetivo que está teniendo buenos resultados, a pesar de los esfuerzos insuficientes que se producen todavía en esta dirección.

Resultado de todo este importante esfuerzo realizado y enmarcado en un tramo temporal tan corto es lo que podemos llamar la actualidad del tema (Cfr. Gottfried, H. 1979), e incluso la moda de la palabra creatividad "que hace unos decenios sólo unos pocos especialistas conocían" Matussek, P. (1977). Hablar hoy de creatividad resulta como familiar. Es más, el consumo de este término forma parte de las situaciones y problemas que la sociedad actual intenta y sobre todo tiene que afrontar.

Son, por ello, suficientemente ilustrativas las siguientes palabras de J. P. Guilford al respecto. Su condición de pionero en este campo, y el amplio consensus que existe en torno a su aportación científica en esta materia, le confiere un alto grado de legitimidad:

"Dentro del *Zeitgeist* actual (espíritu de nuestro tiempo), y por lo que al ámbito de la psicología y la educación se refiere, ningún vocablo ha conocido un aumento de popularidad tan espectacular como el de 'creatividad'. Tras haber ignorado el tema, los psicólogos han empezado a darse cuenta de su negligencia en tomar nota de él.

Los empleadores de todas las ramas de la producción han empezado a buscar y solicitar científicos, ingenieros y directivos más creadores. Los cursos especiales sobre cómo pensar creativamente han ganado muchos puntos de prestigio. Se mantienen instituciones específicas que se ocupan de estas actividades. Docentes y educadores se preguntan cómo pueden hacer sus cursos más estimulantes y cómo pueden provocar más eficazmente el pensamiento productivo de los estudiantes" Guilford, J.P. (1976).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AVANZINI, G. (1977): La pedagogía del siglo XX, p. 363. Narcea, Barcelona.
- BARRON, F. (1976): Personalidad creadora y proceso educativo, p. 16. Marova, Madrid.
- BLOOM, B. S. (1979): Taxonomía de los objetivos de la educación, pp. 51-52. T. I. Marfil, Alcoy.
- BORTHWICK, G. (1982): Hacia una educación creativa, p. 29. Fundamentos. Madrid.
- CASTELLS, M. y otros (1986): Nuevas Tecnologías, Economía y Sociedad en España, pp. 895-896. Alianza Editorial. Madrid.
- CASTILLO, J. (1968): Introducción a la Sociología, p. 31. Guadarrama. Madrid.
- COOMBS, H. (1973): La crisis mundial de la educación, p. 262. Península. Barcelona.
- De la TORRE, S. (1982): Educar en la creatividad, p. 19. Narcea. Madrid.
- FAURE, E. (1964): Aprender a ser, pp. 227, 228-229. Alianza Editorial. Madrid.
- FUSTIER, M. (1975): Pedagogía de la creatividad, p. 125. Index. Madrid.
- GARDNER, M. (1983): Inspiración-Ajá!, p. viii. Labor. Barcelona.
- GOTTFRIED, H. (1979): Maestros creativos - alumnos creativos, p. 5. Kapelusz. Buenos Aires.
- GUILFORD, J. P. (1976): Factores que favorecen y factores que obstaculizan la creatividad, en J. Curtis, G. Demos, E. P. Torrance: Implicaciones educativas de la creatividad, p. 113. Anaya. Salamanca.
- GUILFORD, J. P. (1980): La creatividad: retrospectiva y prospectiva, en A. Beaudot: La creatividad, pp. 209-210. Narcea. Madrid.
- GUILFORD, J. P. (1980): La creatividad, en A. Beaudot: La creatividad, pp. 20,20. Narcea. Madrid.
- GUILFORD, J. P. (1980): Presentación, en A. Beaudot: La creatividad, p. 9. Narcea. Madrid.
- GUILFORD, J. P. (ed.)(1983): Creatividad y educación, p. 21. Paidós. Barcelona.
- HEINELT, G. (1979): Maestros creativos-alumnos creativos, p. 5. Kapelusz. Buenos Aires.
- HUSEN, T. (1978): La sociedad educativa, pp. 187, 180. Anaya. Salamanca.
- LANDSHEERE, G. (1977): La formación de los enseñantes de mañana, p. 15. Narcea. Madrid.

- LOBROT, M. (1976): Teoría de la educación, pp. 9-46, 138, 179. Fontanella. Barcelona.
- LOGAN, L. M. ; LOGAN, V. G. (1980): Estrategias para una enseñanza creativa, p. 25. Oikos-Tau. Barcelona.
- MARIN, R. (1974): La creatividad ante la educación, *Cuadernos Pedagógicos*, nº 29, p. 3. Kapelusz. Buenos Aires.
- MARIN, R. (1977): Principios de la educación contemporánea, p. 229. Rialp. Madrid.
- MARIN, R. (1980): La creatividad, p. 2. CEAC. Barcelona.
- MATUSSEK, P. (1977): La creatividad, pp. 7, 36, 11. Herder. Barcelona.
- O.C.D.E. (1978): La créativité de l'école, p. 15. O.C.D.E. Paris.
- PARNES, S. J. (1980): Educación y creatividad, en A. Beaudot: La creatividad, pp. 164, 164, 164, 164, 156. Narcea. Madrid.
- RICOEUR, P. (1972): Le conflict-signe de contradiction ou d'unité?, en Contradictions et conflicts-naissance d'une société, p. 196. Cahiers de France. Lyon.
- RICHTA, R. (1974): La civilización en la encrucijada, pp. 174, 181. Ayuso. Madrid.
- ROGERS, C. R. (1954): Toward a theory of creativity, a *Review of general semantics*, nº 4, pp. 246-260.
- RON, J. (1984): Micros in The Primary Classroom, p. 4. Edward Arnold. London.
- SCHAFF, A. (1985): ¿Qué futuro nos aguarda?, pp. 27, 26-27, 29, 176. Crítica. Barcelona.
- SHARPLES, M. (1985): Cognition, computers and creative cognition, p. 11. Ellis Horwood. Chichester.
- STEIN, M. I. (1975): Stimulating creativity, vol. II, p. 284. Academic Press. New York.
- STEIN, M. I. (1975): Stimulating creativity, vol. I, p. 284. Academic Press. New York.
- SUCHMAN, J. R. (1976): Pensamiento creativo y desarrollo conceptual, en J. Curtis, G. Demos, E. P. Torrance: Implicaciones educativas de la creatividad, p. 36. Anaya. Madrid.
- TORRANCE, E. P. (1976): ¿Debe dejarse al azar el desarrollo de la creatividad?, en J. Curtis, G. Demos, E. P. Torrance: Implicaciones educativas de la creatividad, p. 103. Anaya. Madrid.
- TORRANCE, E. P. (1977): Educación y capacidad creativa, pp. 13-14. Marova. Madrid.
- TORRANCE, E. P. (1977): Educación y capacidad creativa, p. 14. Marova. Madrid.
- VERALDI, G. (1979): Psicología de la creación, p. 92. Mensajero. Bilbao.

- WEISSKOPF-JOELSON, E. A. (1951): Some comments on the role of education in the Creation of Creation. *Journal of Educational Psychology*, (Marzo-1951) nº 42, pp. 185-189, en T. Roberts: 4 Psicologías aplicadas a la educación, vol. I, p. 63. Narcea. Madrid.
- YAMAMOTO, K. (1976): Pensamiento creativo: algunas ideas sobre investigaciones recientes, en J. Curtis, G. Demos, E. P. Torrance: Implicaciones educativas en la creatividad, p. 327. Anaya. Madrid.