

El sistema escolar en una sociedad en cambio

POR
FRANCISCO MARTÍNEZ SÁNCHEZ

I. UNA SOCIEDAD EN CAMBIO

Si pudiésemos contemplar con la suficiente perspectiva la historia transcurrida desde los años cuarenta-cincuenta y el momento actual, nos encontraríamos, sin lugar a dudas, con una sociedad que en este tiempo, en este corto espacio de tiempo, se ha transformado sustancialmente. Las previsiones de Marx de que los cambios sociales se iban a precipitar hasta el extremo de no darle tiempo de terminar de escribir «El Capital» (1), si bien no fueron una realidad entonces, hoy sí podría haber ocurrido aunque no por las razones que él apuntó.

Las tres últimas décadas han propiciado una situación, la actual, verdaderamente apasionante.

Si quisiésemos fijar una fecha que marque el inicio de esta época lo podríamos situar en la II Guerra Mundial, ya que este acontecimiento, este triste acontecimiento, supuso el campo de experimentación y desarrollo de teorías y técnicas que darían lugar a los avances actuales (2).

La sociedad se encuentra inmersa en una transformación importante, transformación que atañe a todos los elementos del sistema social y que ha marcado la segunda mitad del siglo XX.

Las transformaciones sociales han sido una constante histórica y no se puede decir que éstas se den sólo en el momento histórico presente. Cambios importantes en la sociedad se han dado en numerosas ocasiones. Desde el descubrimiento de la agricultura a la Revolución Francesa hay toda una serie de hechos que, con mayor o menor incidencia, han configurado la sociedad actual. Pero el cambio al que hoy asistimos es sensiblemente distinto a los que le ha precedido, tanto desde el punto de vista del cambio en sí mismo, como de la velocidad con que se produce. Estos dos elementos pueden ser los rasgos diferenciadores de la actual transformación social.

Normalmente los cambios sociales se han realizado lentamente. En el momento presente, esos cambios han adquirido un ritmo exponencial. Estas modificaciones, las ya producidas y las que se están produciendo, si bien no han trastocado aún en lo esencial el sistema social imperante, sí lo están modificando paulatinamente en profundidad, haciendo aparecer un nuevo sistema donde los valores hasta hoy válidos son, cuando menos, cuestionados.

1.1. Naturaleza del cambio

Estamos en un momento de cambio importante y quizás por estar inmersos en él, no somos capaces de apreciarlo y considerarlo en su totalidad, adaptándonos a las nuevas situaciones, adquiriendo conocimientos nuevos sin alcanzar a ver la verdadera trascendencia de los mismos.

¿A dónde nos lleva este cambio? El encontrar respuesta a esta pregunta es lo que ha ocupado y ocupa a un buen número de pensadores en los últimos tiempos y no siempre se ha acertado.

Las previsiones sobre el comportamiento futuro de la sociedad no es algo que pueda predecirse con la precisión de la «psicohistoria» (3), de aquí que sean muchos los autores que desde una u otra perspectiva traten de descubrir el final del camino en el que nos encontramos.

Umberto Eco ha pretendido ver la situación actual mediante una comparación con momentos históricos anteriores para estudiar, de este modo, los cambios que se suceden y sucederán en nuestra sociedad. Para él estamos en una nueva Edad Media. «¿Qué hace falta para construir una buena Edad Media?

Ante todo una gran Paz que se desmembra, un gran poder estatal que había unificado el mundo en cuanto a lengua, costumbres, ideologías, religiones, arte y tecnología y que en un determinado momento, por su propia complejidad ingobernable, se derrumba» (4).

Estas circunstancias que el autor italiano apunta como necesarias para poder considerar la posibilidad de una nueva Edad Media, se están dando en nuestros días. La llamada por muchos «Pax Americana», necesaria como preámbulo, puede ser considerada como la «gran Pax», paz que por unas u otras circunstancias se ha ido deteriorando en los últimos años, dando lugar, no solamente a los resurgimientos bélicos en distintos puntos del planeta, sino también a la pérdida de contenidos de las instituciones, pérdida que está dando lugar a que desaparezca el centro de la estructura social. Esta degradación del contenido, apunta Colombo, es debida al poder tecnológico, que ha generado unas concentraciones que pueden describirse:

- a) Poder sin control que al insertarse en las estructuras sociales, tienden a reproducir sus modos de actuación, «aún a costa de desquebrajar los diagramas constitucionales y jurídicos».
- b) El poder se ha desplazado a zonas que no están claras ni se conocen, existe una redefinición de los modos de decisión y «la fractura no se ha producido en los márgenes de la estructura social, sino en su centro».
- c) Las formas de crecimiento de los centros de poder no dependen ya de la acumulación de ese poder, sino más bien de la capacidad de elaborar e imponer una programación superponiéndola sin diálogo a todo el paisaje social. El poder radica en el conocimiento, en la información (5). Tournaine corrobora lo anterior afirmando que «las clases dominantes están integradas por quienes dirigen el conocimiento, por quienes detectan la información» (6).

No es sólo la transformación del poder el elemento determinante y definitorio de la nueva situación. Esta nueva sociedad se caracteriza para Bell (7) por los siguientes rasgos:

- 1) La mayoría de la fuerza de trabajo está en los servicios.
- 2) Hay una preeminencia de la clase profesional y técnica;
- 3) Relevancia del conocimiento teórico, con un cambio en la relación ciencia-tecnología;
- 4) Hay una planificación de la tecnología.

«El hombre, que ha intentado desde un principio cambiar el orden natural conquistándolo, habiendo tenido un éxito casi total en este sentido, en los últi-

mos cien años ha buscado la sustitución de un orden natural por un orden técnico, y en ello anda» (8), y es en este proceso de progreso tecnológico donde, debido a su carácter acumulativo, se producen unas modificaciones más rápidas y significativas. «El pueblo que primeramente alcance un nivel de conocimientos superior, se hace enseguida superior a sus inmediatos vecinos. Todo progreso prepara el camino del siguiente» escribe Turgot (9). Este progreso ha superado ya las cotas que se podrían haber marcado para una sociedad industrial, y aún en contra de lo apuntado por Marx, en su día, de que toda formación social nunca muere mientras no se hayan desarrollado todas las fuerzas de producción que ella pueda contener (10), ha dado lugar ya a una superposición de la sociedad industrial con la nueva y, posteriormente, a un progresivo desvanecimiento de aquella en beneficio de ésta.

La sociedad así perfilada supone una nueva realidad, que lleva emparejadas unas consecuencias concretas, como señala Bell:

- «1) Consolidación de la ciencia y los valores cognitivos como necesidad institucional básica de la sociedad.
- 2) Las tomas de decisión, cada vez más técnicas, involucran a los científicos o economistas más directamente en los procesos políticos.
- 3) La intensidad de las tendencias existentes hacia la burocratización del trabajo intelectual crea una serie de limitaciones a las definiciones tradicionales de los valores y empeños intelectuales.
- 4) La creación y la extensión de una «intelligentzia técnica» plantea problemas cruciales sobre la relación entre el técnico y el intelectual» (11).

I.2. Velocidad del cambio

Decíamos que el cambio al que asistimos en los últimos años tiene dos rasgos, el cambio en sí mismo, al que hemos hecho una primera aproximación y sobre el que trataremos de profundizar en las páginas siguientes, y la velocidad de ese cambio. El paso de una sociedad a otra no se está realizando al ritmo tradicional de los procesos históricos, éste han sufrido una seria aceleración y los cambios sociales, que han necesitado en tiempos anteriores de grandes períodos para su consecución, hoy están sometidos a una aceleración constante (12). Esta aceleración no sólo se manifiesta en los hechos sociales en sí mismos, sino también en la incorporación de los avances técnicos a la sociedad, avances que normalmente dan lugar a pequeños o grandes cambios sociales.

Esta incorporación tecnológica necesita, según Toffler (13) de tres etapas para su puesta en funcionamiento: a) el surgimiento de una idea creadora, b) la posible aplicación práctica de dicha idea y c) la difusión a la sociedad de dicho avance.

Es interesante el ver como ese proceso de aceleración del proceso histórico señalado por Bouthoul se manifiesta en el desarrollo de las tres etapas que hemos apuntado. En nuestros días la aparición en el mercado de un determinado producto no depende tanto del desarrollo de las tres enunciadas, como de las circunstancias del mercado. De la idea a la explotación comercial del producto no hay más que el tiempo imprescindible para la fabricación del mismo, llegando incluso en ocasiones a la comercialización de productos no debidamente experimentados (véase, por ejemplo, los aviones DC-10), que aparecen más como consecuencia de la oportunidad comercial, que de otros criterios más técnicos. El tiempo requerido para pasar de la idea a la fabricación y de ésta a la comercialización, hoy, no se considera como tiempo importante.

Esta velocidad en los avances tecnológicos, y con ellos el proceso histórico, está dando lugar a un problema añadido a las dos características apuntadas.

La sociedad en general y el hombre en particular han necesitado de períodos de adaptación a las nuevas situaciones. Estos períodos de adaptación no han sido un problema a lo largo de la historia, si bien la revolución industrial ya fue un indicio de lo que podía suceder. El hombre ha tenido tiempo de asimilar, tras varias generaciones, los descubrimientos que han dado lugar a los cambios sufridos por la sociedad.

Estos períodos de introducción y asimilación de los avances técnicos se ponen de manifiesto, tal como dice Paul Valéry por «la ausencia de los libros de historia de fenómenos importantes que resultaban imperceptibles debido a la lentitud de su evolución. Estos escapaban al conocimiento de los historiadores, porque ningún documento los mencionaba de forma expresa...» (14).

Un suceso que se configura en el transcurso de un siglo no se encontrará en ningún documento o colección de memorias.

Así ocurrió con el descubrimiento de la electricidad y la conquista del mundo mediante sus aplicaciones. Acontecimientos de esta naturaleza, sin paralelo en la historia humana, aparecen en ella como algo menos perceptible que un suceso espectacular, que un suceso, sobre todo, más en conformidad con lo que habitualmente relata la historia tradicional. Ha llegado gradualmente a hacerse evidente que la inervación general del mundo por la electricidad, está más llena de consecuencias, es más capaz de modificar la vida en el futuro próximo, que

todos los llamados acontecimientos «políticos» que han ocurrido desde los días de Ampere a la época actual.

Hoy la realidad es distinta, los grandes períodos de adaptación han desaparecido y el hombre actual se encuentra desbordado ante la velocidad, con la que se produce una inadaptación del individuo con la realidad que le circunda, actuando más con una cierta inercia en la aceptación de lo que acontece que con una integración consciente.

Boulding nos recuerda a este respecto que «el mundo de hoy es tan distinto de aquel en que nací, como lo era éste del de Julio César. Yo nací, aproximadamente, en el punto medio de la historia humana hasta la fecha. Han pasado tantas cosas desde que yo nací como habían ocurrido antes» (15).

A la saturación del hombre por esta aceleración hay que añadir el hecho de que este hombre, como consecuencia de esa misma rapidez del cambio, ha de enfrentarse a él con una formación correspondiente a una realidad, a unos criterios, distintos de aquellos con los que tiene que convivir.

II. LA SOCIEDAD POST-INDUSTRIAL

Por todo lo expuesto, y antes de entrar en un estudio más detallado de este cambio, podemos constatar la sensación generalizada de que algo se termina, de que la sociedad industrial ha llegado a su fin. Los autores actuales hablan de la nueva situación como sociedad «post» (16) y que nosotros llamaremos en lo sucesivo, con Bell, sociedad post-industrial.

Por lo que respecta al cambio en sí mismo es necesario, dadas sus múltiples manifestaciones, un estudio pormenorizado de algunas de ellas, concretamente de aquellas que tienen una mayor incidencia en el campo educativo.

II.1. El mundo del trabajo

El mundo del trabajo es sin duda alguna el que está sintiendo en este proceso de cambio las mayores alteraciones. Una nueva relación está apareciendo en el mundo laboral, cuyos factores más significativos los podríamos concretar con Macurse en:

1) «La mecanización está reduciendo cada vez más la cantidad y la intensidad de la energía física gastada en el trabajo».

- 2) «La tendencia hacia la asimilación se muestra en la estratificación ocupacional».
- 3) «Estos cambios en el carácter del trabajo y los instrumentos de producción, modifican la actitud y la conciencia del trabajador, que se hace manifiesta en la ampliamente discutida integración social y cultural de la clase trabajadora con la sociedad capitalista».
- 4) «El nuevo mundo del trabajo tecnológico refuerza así un debilitamiento de la posición negativa de la clase trabajadora; ésta ya no aparece como contradicción viviente para la sociedad establecida» (17).

Como consecuencia de todo ello unas nuevas clases laborales están apareciendo, transformando el organigrama que venía siendo tradicional en los distintos campos de trabajo, haciendo a todos tributarios de las concentraciones tecnológicas debiendo su vida absolutamente a los nuevos castillos (18).

Estas nuevas clases laborales son, en decir de Touraine (19), los tecnócratas, burócratas y racionalizadores, los cuales están dando lugar a la aparición de unas relaciones laborales totalmente nuevas las cuales llevan emparejadas nuevas problemáticas en las relaciones sociales en general.

Los clásicos conflictos sociales se han trasladado de un terreno a otro, del terreno económico donde se pretendían conseguir ventajas comparativas de posición y privilegio, se pasan ahora al terreno político donde se pretende alcanzar los privilegios y ventajas que no se pudieron alcanzar en el orden económico. La sociedad post-industrial tiene mayor interés político por el situs que por el status (20).

Por todo ello podemos deducir, que mientras en la sociedad industrial el problema fundamental ha sido el problema del capital, en la sociedad post-industrial el problema fundamental será o es ya, como dice Bell (21), la organización de la ciencia, siendo la Universidad la institución primordial del nuevo orden. La educación aparece como el factor determinante de jerarquización social. La información de que se dispone es el elemento diferenciador de la nueva sociedad, llegándose incluso al extremo de hablar de que ya no es suficiente con poseer la información, se precisa de la experiencia, ya que aquella nos puede llegar tarde. La clase dirigente la forman los tecnócratas y no las técnicas, tal como indicaba Touraine.

La no posesión de conocimientos técnicos impiden al hombre el aproximarse a opinar en cuestiones que en principio pueden parecer claras y sencillas. La nueva fuerza de trabajo se parece muy poco a la de la sociedad industrial, siendo muy difícil el aplicarle la famosa frase de Taylor «se os paga para trabajar, no

para pensar; hay quien cobra por hacerlo». Tal como se avanza en la transformación laboral se precisa de una mayor formación, lo cual nos permite invalidar el orden del taylorismo.

Esta transformación dentro del mundo del trabajo está produciendo también reacciones y efectos fuera de él, reacciones en algunos casos espectaculares como el «mayo francés» que a la postre podría ser considerado como una reacción ante la nueva situación, como «un reflejo del nuevo poder de una contra-cultura que reacciona contra el crecimiento de una sociedad basada en la ciencia» (22).

En contraposición los tecnócratas defienden que las máquinas resuelven todos los problemas y lo que realmente importa es construirlas cada vez más perfectas. «Las operaciones manuales y artesanales no son más que residuos sujetos a mecanización en cuanto se introduzcan innovaciones tecnológicas; la máquina absorbiéndolas progresivamente en su seno, habrá de reservar al hombre sólo una actividad directa, inventiva, de algún modo puramente intelectual» (23). El hombre pasa de ser un «autómata» en la sociedad industrial, a ser un investigador en la sociedad post-industrial. Para ello se ha producido y está produciendo un cambio importante que «abarca al mismo tiempo conocimiento y capacidad para conseguir lo más metódicamente un fin, solucionar un problema y desplegar una táctica de vida» (24).

II.2. La cultura

La cultura, como manifestación intelectual humana está siendo otra de las facetas sociales que la sociedad post-industrial está afectando, a la vez que esa misma cultura está siendo elemento propiciador esta sociedad.

Los medios de comunicación, en su sentido más amplio, con su gran desarrollo, han contribuido poderosamente a esta transformación cultural de la sociedad, que afecta tanto a la cultura en sí misma, como a la incidencia de ésta en la sociedad. Los medios de comunicación han dado una cultura de consumo, de «pret-à-porter» que, en acertada frase de Adorno «ha convertido la Quinta sinfonía de Bethoven en un hit fácil de silbar». No se pretende que se comprenda, sólo que se consuma.

El lenguaje, elemento fundamental de la comunicación, está siendo sometido a una transformación importante. Palabras que correspondían a jergas sectoriales, a la vez que otros términos procedentes de ideas más o menos afortunadas,

son hoy recogidas en los medios de comunicación, generalizando su uso mediante su capacidad de amplificación. Así por ejemplo podemos considerar el término «Camp» hoy totalmente generalizado, aún cuando su autora, Susan Sontag, no pensara en su propagación cuando en 1964 lo empleó por primera vez en un ensayo publicado en la *Partisan Review*. Fue el *Time* el medio amplificador necesario y suficiente para su propagación y aceptación (25).

La transformación cultural de la sociedad propiciada por las nuevas tecnologías, por las nuevas ciencias, es algo más, ya que la propia innovación en sí misma es un aspecto de este cambio que en su momento propició todo tipo de esperanzas. Como escribe Raliman «se llegó a considerar a la ciencia como una fuerza independiente en el seno de la sociedad y se pensó que su desarrollo sería determinante para el futuro de la misma» y en esto se acertó en parte. «En segundo lugar se consideró que el desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como su aplicación, conducirían a la modernización de la sociedad y que por lo tanto cualquier resistencia a este proceso era considerada reaccionaria» (26). Esta segunda consideración ha sufrido una importante mutación en su parte final en los últimos años.

Nuevos movimientos culturales están apareciendo en todo el mundo que confirman la observación anterior. Hoy es considerado reaccionario el apoyo indiscriminado al desarrollo científico-tecnológico. Los movimientos verdes o ecologistas están propiciando una nueva cultura.

Dos son las causas que desde nuestro punto de vista pueden ser las generadoras de este cambio cultural. De un lado es evidente la degradación del medio ambiente y de las relaciones humanas que algunas de las nuevas tecnologías han producido, desde la contaminación a la designación numérica del hombre, existe toda una pléyade de elementos sociales que se han resentido sensiblemente con la incorporación de nuevas tecnologías. El otro factor determinante de esta reacción, nos parece debemos situarlo en el hecho de la mayor disponibilidad de tiempo libre del hombre. Desde la incorporación del vapor se ha ido restando horas al trabajo humano. Los nuevos equipos técnicos disminuyen aún más este número de horas. Como consecuencia inmediata el hombre dispone de más tiempo libre. El hombre actual tiene tiempo para contemplar y utilizar el medio físico que le rodea. Encerrado en las ciudades quiere disfrutar de la naturaleza, para ello requiere que los campos, los mares y los ríos estén limpios; y es la misma tecnología que le proporcionó el tiempo, la que le impide dicho disfrute.

Este atentado que la tecnología ha supuesto y está suponiendo, facilita a su vez que los movimientos ecologistas, a los que hacíamos referencia, tengan un

carácter «cuasi» religioso, pregonando la necesidad de lo natural, de la naturaleza. Tal como dice Morin (27) se trata de un neo-arcaísmo que pregona «un culto a los elementos naturales» a la vez que al cuerpo físico, con una vuelta a la alimentación natural y un intento de conservación de todo lo pasado (edificios, costumbres, etc.). Pero no son ya solamente estos movimientos, las religiones que en cierto sentido podemos considerarlas como manifestaciones de las culturas en que nacen, están sintiendo también la influencia del desarrollo tecnológico. Dice Toynbee «la ciencia y la tecnología ha creado un vacío al llevar al descrédito los dogmas de las religiones elevadas, y que, en mi opinión, este vacío se ha llenado por un retorno a religiones de una categoría más baja» (28). En la búsqueda de respuestas trascendentales, el hombre actual ha propiciado la aparición de religiones con las que pretende encontrar una respuesta a toda una serie de antiguos y nuevos problemas a los que la tecnología ha dado nuevos planteamientos, la cual, a su vez, había racionalizado en exceso las religiones tradicionales. Esta nueva inquietud religiosa, estas nuevas religiones tienen en común el tratar «de poner a los seres humanos en contacto directo con la realidad última a través de la naturaleza no humana, bien del poder humano colectivo materializado en instituciones tales como las tribus y los estados» (29), llevando sus planteamientos en ocasiones a extremos reñidos con los más elementales principios de convivencia. Con estas nuevas religiones «nuevos profetas», aparecen junto a ellas y la sociedad post-industrial los sitúa a la altura de las grandes figuras del pensamiento religioso universal, convirtiéndose en sus paladines. Estos movimientos religioso-culturales recuerdan en cierto modo a los de la Edad Media (30).

La familia es sin duda otra de las instituciones fuertemente mediatizadas por el ambiente cultural en el que se desarrolla, a la vez que es considerada como la institución básica en la mayor parte de las sociedades. Estas dos características hacen de la familia un sensor importante de los cambios sociales. Los últimos cambios están propiciando transformaciones importantes que pueden afectar en un próximo futuro, como dice Margaret Mead, a la misma paternidad, ya que ésta «estará limitada a un pequeño número de familias cuya principal función será la procreación» (31). El hogar había constituido hasta ahora el objetivo fundamental de la vida del hombre, la familia suponía el centro sobre el que se desarrollaba toda la actividad. Hoy esta institución está siendo cuestionada en sí misma. Encontrar familias en las que convivían tres generaciones e incluso elementos colaterales, era normal hasta hace un poco de tiempo. Este tipo de familia amplia prácticamente ha desaparecido, la misma arquitectura, entre otros

factores, ha colaborado en ello. En sustitución de esta familia tradicional comienza a aparecer un nuevo tipo de institución donde la relación entre sus componentes es sensiblemente diferente, la comuna o familia comunitaria, basada en utopías más o menos actuales, están salpicando nuestro mundo.

En un principio a la ciencia y la tecnología se la consideró social, política y éticamente neutral; el mismo Marx, entre otros, así lo consideró. El tiempo y los caminos por los que se ha desarrollado en los distintos países ha puesto en entredicho este planteamiento. Se supuso que las tecnologías permitirían resolver los conflictos sociales, políticos, y esto evidentemente no ha sido así. La tecnología ha propiciado y está propiciando cambios que no se corresponden con los derroteros previstos. Los países subdesarrollados, como consecuencia de las características de estas tecnologías, mantienen cada día una dependencia mayor de los países desarrollados. La salida del subdesarrollo pasa por la aplicación de los nuevos medios y éstos a su vez, sólo pueden ser producidos por los países más desarrollados. Esta dependencia hace de las nuevas tecnologías un instrumento fundamental para el control del desarrollo de un país sobre otro.

II.3. El sistema escolar

Mientras tanto, mientras se producen estos cambios en la sociedad el sistema escolar ¿cómo se comporta?

El desarrollo de las distintas ciencias en sí mismas, a la vez que la aparición de las nuevas, están generando tal cantidad de información, tal cantidad de conocimientos, que ha hecho decir a algún físico (32) que a los veinticuatro años de edad ya se es demasiado viejo para resolver los problemas más recientes de su materia específica.

Este hecho está dando lugar a la aparición de la especialización en áreas muy concretas del conocimiento, tratando cada día más de limitar el campo sobre el que cada cual trabaja. Pero esta superespecialización tiene en esta ocasión unas características muy diferentes de aquella que propició el taylorismo.

La convicción de los científicos de que se debe avanzar por las zonas limítrofes de la ciencia «ya que son justamente estas técnicas las que ofrecen las mejores posibilidades al investigador cualificado» (33) ha dado lugar a una interdisciplinaridad en las nuevas ciencias, saliéndose de los caminos concretos establecidos para adentrarse por los intermedios.

La transferencia de conocimientos necesaria para estos nuevos derroteros de la investigación, ha obligado a la aparición de los equipos de trabajo como unidad de acción, poniendo en contacto a especialistas de distintos campos. El desarrollo es más fruto de la interdisciplinariedad que de la superespecialización. El científico que se hace necesario y que aparece, es el que sin dejar de ser una autoridad en un campo concreto del conocimiento, es un verdadero humanista. A este respecto escribe Toynbee (34) «Me parece que la especialización excesiva es uno de los obstáculos más serios que tenemos en nuestro camino si queremos, como de hecho hacemos, que la educación en sentido amplio nos ayude a resolver los terribles problemas de la sociedad actual».

Pero retrocedamos a la pregunta inicial. ¿Qué ocurre con el sistema escolar? ¿Cómo está asimilando el cambio de la sociedad industrial a la post-industrial?

En un primer momento, las generaciones de la última post-guerra europea, habían modificado sensiblemente sus esquemas educativos. Con su llegada a los centros de decisión se produjo un cambio importante. La juventud, que hasta entonces no había sido considerada debidamente, pasa a ser «glorificada, idealizada hasta un extremo casi nauseabundo» (35) llegando a imponer una formas concretas de conducta. A su vez la Universidad ve engrosar sensiblemente el número de sus alumnos, a la vez que sirve de plataforma para el surgimiento de movimientos contestatarios de la sociedad existente en ese momento.

A los jóvenes «se les induce a creer que el ser humano es algo relacionado con el placer y la libertad» a la vez que se le asegura su economía a través de la familia, lo que lleva a un infantilismo que no los coloca en posición adecuada para el mundo real.

Por lo que respecta al sistema educativo formal, las repercusiones en el mismo de los cambios habidos en la sociedad han sido mínimas, es más, desde los movimientos estudiantiles universitarios de finales de los años 60, las universidades han sido «dejadas» de la mano de la sociedad, si bien este hecho está cambiando en los últimos años en los países más desarrollados. Pero en cualquier caso el sistema escolar conserva los mismos esquemas, las mismas formas de hacer de sus orígenes. Escribe Toynbee (36) que éstos los podemos encontrar en los siglos IV y V antes de C. en Grecia donde se pretende educar para ser ciudadanos de las ciudades-estado, pasa a Roma «para formar a los chicos destinados a funcionarios públicos» y más tarde el cristianismo lo transforma en el sentido de que tenía que preparar para ser «sacerdotes cristianos». Como se deduce, en ningún momento se transformó el sistema en sí mismo.

II.3.1. *Los contenidos*

Por lo que respecta a los contenidos a impartir por el sistema escolar, la transformación ha ocurrido más como consecuencia del desarrollo de los mismos que de una acción decidida del propio sistema, si bien, esta transformación se ha realizado en la dirección más simple. A este respecto el informe del Club de Roma de 1979 (37) hace una reflexión sobre el aumento del volumen de los conocimientos, que ha impulsado a la especialización, al conocimiento fragmentado de la realidad, habiendo llegado a una situación de «proporciones alarmantes» donde se hace realidad el que «cada vez sabemos más sobre menos cosas». Esta transformación está en una contraposición importante con las necesidades que el desarrollo de la ciencia tiene en este momento y al que hemos hecho referencia.

Este continuismo, por un lado, y esta transformación, por otro, están creando una disfunción entre el sistema escolar y la sociedad a la que pretende servir.

Mientras que la sociedad ha ido adaptándose paulatinamente al cambio surgido de los avances de la propia sociedad, el sistema escolar ha seguido manteniendo su estructura, olvidándose responder en este momento a cuestiones que consideramos fundamentales: ¿A quién se enseña?, ¿qué se enseña?, ¿para qué?, ¿cómo?, ¿por qué? Sus respuestas pueden ponernos de manifiesto la situación actual y su adecuación o no a la realidad social actual.

Los alumnos que hoy llegan a las aulas son sensiblemente distintos de los de hace sólo unos cuantos años. Los actuales alumnos han sido sometidos a una serie de influencias distintas a las de sus predecesores. Dejando a un lado las de orden económico, alimenticio, sanitario, etc. han recibido la gran influencia de los medios de comunicación de masas, los cuales, tras una primera etapa de desarrollo han pasado a ser medios de influencia decisiva en el comportamiento general de la sociedad.

Estos alumnos acuden al sistema escolar con una serie de conocimientos importantes, facilitados por la llamada, por Porche entre otros, «escuela paralela»; conocimientos que hace sólo unos pocos años no poseía el neófito escolar, si bien estos conocimientos tienen la particularidad de no estar estructurados, aunque como contrapartida, tienen una rabiosa actualidad, enriquecida ésta con las peculiaridades técnicas de cada uno de los lenguajes de los distintos medios.

Se trata pues de un alumno que conoce su mundo, el mundo en el que vive, su realidad física, sus adelantos tecnológicos, su problemática social, etc. pero

todo ello filtrado por los medios de comunicación, los cuales lo adaptan a las necesidades del momento. Este joven a quien la cultura icónico-oral, en decir de P. Prini, como nuevo Icaro, empuja a volar hacia el sol con las alas pegadas por cera, es en definitiva un hombre informado y a la vez deformado por las características de esa misma información.

El sistema escolar, que debe adaptarse, como un elemento imprescindible de su funcionamiento, a este joven, ha de partir de este nuevo tipo de alumno, el cual tiene unos intereses y unos interrogantes concretos y que normalmente no se corresponden con la oferta que le presenta el sistema escolar, y esto si es que los conocimientos que se le ofrecen no están ya obsoletos.

La segunda cuestión nos la hemos de plantear desde el punto de vista de la sociedad a la que el sistema escolar sirve y desde el propio alumno. ¿Cuál es la oferta del sistema escolar? ¿Qué enseñanzas se ofrecen?

La sociedad está en una nueva situación, una nueva realidad y con unas nuevas necesidades. Nuevas tecnologías han venido a ocupar el lugar de las que existían hasta hace poco tiempo, nuevas tecnologías que en realidad son proyecciones de nuevas ciencias o nuevos conocimientos científicos.

La sociedad ya ha integrado esos nuevos conocimientos, pero no así el sistema escolar, el cual continúa manteniendo enseñanzas anticuadas, siendo este hecho «una de las mayores fuentes de inutilidad práctica» (38) ya que de hecho impiden la incorporación de los nuevos conocimientos. Como justificación se puede argumentar que, la evolución de los conocimientos científicos es de tal rapidez, que resulta muy difícil el poder mantenerse actualizado. Esto unido a la lenta adaptación del sistema escolar a las nuevas realidades sociales, está haciendo que sea la propia sociedad, fuera ya del sistema escolar formal, quien prepare en función de sus necesidades reales.

II.3.2. *Los fines*

Junto a la no adaptación de los contenidos escolares a los contenidos demandados por la sociedad, también los fines del sistema escolar siguen en buena medida inalterables. La formación necesaria para lograr el tipo de hombre que hoy necesita la sociedad, no es algo que se pueda hacer fuera de la escolaridad reglada, como por el contrario ocurre con los contenidos.

La sociedad necesita hoy «jóvenes que tengan un sentido funcional de sus capacidades, que sepan adaptarse... Se demandan capacidades básicas, rasgos

de amplia aplicabilidad» y estas capacidades las resume Morera en «saber adaptarse, saber aprender, saber razonar, conocimientos básicos, saber resolver, saber colaborar» (39). Como vemos no son contenidos, éstos se pueden adquirir por múltiples sistemas más adaptables a las necesidades reales que el sistema escolar. Se trata de lograr unas determinadas actitudes. La OCDE (40) en su documento de 1979, «Las capacidades y competencias utilizadas en la vida activa» apunta, que durante el período escolar obligatorio se debe conseguir que todos los alumnos desarrollen una serie de capacidades que son imprescindibles para poder acceder al mundo del trabajo, a saber:

- 1) Capacidades generales de carácter operativo, que han de servir para determinar que ciertos procesos o nociones preceden o siguen a otros en la vida del trabajo.
- 2) Capacidades de adaptación al cambio en el mundo del empleo.
- 3) Capacidad y aptitudes personales y afectivas para conseguir buenas relaciones sociales en el ámbito del empleo.
- 4) Conocimientos básicos del mundo del empleo para poder optar por este o aquel camino profesional con responsabilidad y suficiente proactiva.
- 5) Capacidades prácticas de carácter general.
- 6) Destrezas manuales.
- 7) Capacidades necesarias para encontrar empleo.

No es tanto ya la especialización en campos concretos de la ciencia, lo que se demanda es más bien la capacidad de adaptación, una capacidad de formación en cada momento concreto; se trata de una preparación más diversificada, más polivalente.

Estas necesidades enumeradas coinciden plenamente con el concepto de «aprendizaje innovador» dado por el informe del Club de Roma del que hemos hecho referencia (41). Anticipación y participación son los rasgos fundamentales de este aprendizaje que se hace imprescindible en el momento actual.

El alumno por su parte, como consecuencia de la gran cantidad de información que recibe fuera del sistema escolar, por distintos conductos, conoce el mundo donde vive, su realidad cultural, científica, técnica y laboral. Todo ello le permite estar en condiciones aparentes de decidir sobre los contenidos de su formación, cuáles le interesan y cuáles no. Nuestros alumnos son capaces de ver la diferencia existente entre la oferta de conocimientos del sistema escolar y los de la sociedad real. El distanciamiento entre ambos es sin duda uno de los factores, junto con otros, del desinterés manifiesto de los jóvenes por el sistema escolar formal.

El alumno pide respuestas a sus problemas de hoy, a sus problemas diarios, quiere conocer el mundo real que le rodea, al que conoce exteriormente, pide ser simplemente un hombre de su tiempo, desgraciadamente, tal como hemos dicho en otra ocasión, el sistema escolar actual «prepara para un mundo que ya no existe» (42).

El cúmulo de conocimientos reunidos por el hombre durante su historia es tal que resulta imposible su adquisición, pero el intento de repasar toda la historia de esos conocimientos paso a paso para llegar a nuestros días, es aún una pretensión mucho más quimérica, ya que difícilmente podemos llegar al estado actual del conocimiento.

Una adecuada unión de intentar dar respuesta a las demandas del alumno, sin caer en la «difusión cultural» e inculcar el interés por el estudio de los precursores de nuestro mundo actual, dejando así parte de los contenidos a la curiosidad investigadora del alumno, debe ser el objetivo del sistema educativo hoy, complementándose con el empleo de los lenguajes propios de nuestro tiempo.

Toda acción, y aún más, toda acción educativa lleva unida una intencionalidad, por ello el hecho de cuestionarnos el para qué de todo lo expuesto creemos que tiene en este momento una total justificación.

Si bien debemos admitir que el sistema escolar no debe ser el responsable de dar todos los conocimientos necesarios para la incorporación al mundo del trabajo, no debe hacerse del sistema escolar un sistema de formación profesional únicamente, también hemos de admitir que la escuela institucional, en su más amplio sentido conceptual, no puede estar de espaldas a la realidad del mundo del trabajo, a las necesidades y demandas concretas de la sociedad. El sistema educativo en general, y la Universidad en particular, no pueden permitirse el lujo de ser «una fábrica de parados cualificados». Aparece como una necesidad inmediata el que la escuela haga una seria reflexión de sus currícula, contemplando la adecuación o no de éstos con las demandas de la sociedad a la que sirva. Con ese planteamiento inicial, y sin perjuicio de tradiciones seculares que sería necesario respetar en algunos casos, se debería contemplar la adecuación o no, revisar sus contenidos actuales. No se trata de llegar a la postura de Whitehead de que «una ciencia que vacila en olvidar a sus fundadores está perdida», pero sí de replantear, cuando sea necesario y en función de la sociedad, los contenidos. La sociedad ha sufrido y está sufriendo una verdadera revolución científica, las nuevas ciencias han trastocado todo el conocimiento. El mundo del trabajo ha incorporado y asumido esta transformación, en tanto que el sistema escolar las margina permanentemente.

Esta no consideración de las nuevas tecnologías manifiesta una actitud, en cierto sentido, en contra de ellas, en cuyo caso, y tal como dice Kuhn (43) el hecho de seguir «oponiendo resistencia después de que se haya convencido a todos los demás miembros de su profesión» obliga a que haya que dejar de considerarle científico al que así actúa. En el caso que nos ocupa, cuando la sociedad ha admitido estos avances, la postura de su no aceptación por el sistema escolar, lleva a su descalificación por el sistema social, y a que éste organice otros cauces para cubrir sus necesidades.

Si partimos de las necesidades de la sociedad post-industrial, donde fundamentalmente se demanda información permanentemente actualizada, es imprescindible que se adecuen las enseñanzas a esas demandas reales a fin de lograr que la distancia entre lo que se enseña y lo que se necesita sea lo más pequeña posible. No ignoramos la problemática que esta adecuación de contenidos plantea, dada la dispersión de la demanda de fuerza de trabajo, tal como apunta Carabañas (44), pero pese a ello se hace imprescindible esta aproximación tanto cuanto sea posible.

Estos contenidos deben ir enmarcados dentro del contexto general del sistema escolar, de tal forma, que permita desarrollar las capacidades que hoy son imprescindibles para la constante renovación, y poderse adecuar a las transformaciones continuas del trabajo y del conocimiento. Se trata en definitiva de preparar en dos sentidos: A nivel de contenidos estando éstos permanentemente actualizados y a nivel de formación, preparando hombres capaces de adaptarse, en poco tiempo, a realidades cambiantes.

A la vez que se producen estas modificaciones existen en nuestra sociedad otros hechos que deben incidir e inciden en el sistema escolar. La sociedad ha incorporado unos nuevos medios de comunicación cuyo poder de mentalización en los receptores es, en una aproximación muy general, elevado. Nos referimos a los mass-media, los cuales, como hemos apuntado anteriormente, mediante la utilización de nuevos canales de comunicación y empleando nuevos códigos, son capaces de manipular a la sociedad en función de los intereses concretos de cada momento. Esta manipulación es más posible en tanto en cuanto el receptor desconoce los códigos de estos medios. El conocimiento de éstos se hace necesario para lograr una percepción crítica de la información recibida a través de los mismos. La introducción en los currícula del estudio de estos nuevos códigos, tanto para su empleo como medio de expresión, como para lograr esa capacidad crítica a la que hacíamos referencia, se hace cada día más necesario si se quiere «lograr» un hombre con opinión propia.

Se trata de lograr una formación actual y científica que permita lograr un espíritu crítico que facilite, como dice Prini «realizar la posibilidad de desmitificar lo que hay de ilusorio, de mala fe ideológica, de falsamente sugestivo en aquella información, al estado salvaje que nos viene proporcionada por la comunicación de los mass-media» (45).

En resumen lo que se pretende es ser capaces de aunar todos los conocimientos de la realidad cotidiana de los individuos, e introducirlos en el sistema escolar a fin de lograr hombres de su tiempo.

II.3.3. *Métodos y medios*

Queda una parcela importante que debemos considerar y que en cierto sentido complementa lo dicho. Nos queremos referir al «cómo» el sistema escolar presenta sus contenidos.

Si observamos con una adecuada perspectiva histórica, las transformaciones que se han experimentado en las metodologías de trabajo, y en los medios empleados en la transmisión de los conocimientos dentro del sistema escolar, podemos apreciar que los cambios acaecidos han sido mínimos, y en cualquier caso han sido fruto de «modas» momentáneas y en ningún caso afectaron a los elementos considerados como fundamentales.

El profesor como emisor físico de los mensajes, el alumno como receptor y ambos de una forma presencial física han sido y son una constante inalterable. Se puede considerar que una excepción de lo dicho es la enseñanza a distancia, en sus distintas formas, pero aún éstas no han alterado lo realmente significativo de nuestro planteamiento inicial.

Es difícil encontrar diferencias sensibles en las metodologías entre las universidades actuales y las de nuestro Siglo de Oro. Prácticamente el tiempo no ha pasado en este sentido. Es pues hora, dadas las circunstancias actuales, de considerar este aspecto de la enseñanza y adecuarlo a la realidad de los alumnos actuales.

La proximidad de los nuevos medios de comunicación al quehacer cotidiano hace que sus formas de expresión nos sean familiares, y hayan pasado a formar parte de nuestra realidad. La informática, por otro lado, está integrada, consciente o inconscientemente, en nuestra vida cotidiana. Todos los que componen el sistema escolar viven entre estos medios, si bien el sistema escolar en sí mismo no los integra dentro de él con todas sus consecuencias. La transforma-

ción metodológica necesaria pasa por la incorporación de estos medios con todas sus posibilidades, tanto como medios de comunicación como de expresión. Leemos en el informe dirigido por E. Faure que «La era del cambio nos proporciona los instrumentos necesarios para responder a la demanda de educación cuantitativa que ella provoca. Pero es preciso aún que sepamos reconocerlos como tales y adaptarlos a este fin» (46).

Se trata de instrumentos para el cambio que a la vez pueden facilitararlo, potenciándolo y aproximándolo a uno de sus elementos fundamentales: El alumno. En definitiva se pretende hacer hablar al sistema escolar de la misma forma que hablan los otros subsistema sociales, con los mismos códigos, con los mismos elementos, utilizando los mismos recursos, si bien sus objetivos sean muy distintos; mientras unos tratan de manipular, el otro trata de liberar. Esto hace imprescindible una transformación en profundidad del profesorado, una actualización en los nuevos medios de comunicación, sus lenguajes, sus códigos, sus posibilidades y límites, a la vez que se reconsideran otros aspectos de la institución escolar que con la aplicación de estos medios pueden quedar desfasados. Es por esto que lo que, utilizando el mismo informe «la innovación tecnológica sólo tiene sentido y eficacia en la medida de las consecuencias que entraña para el sistema educativo considerado en su totalidad» (47). O la introducción de los nuevos medios se hace con todas sus consecuencias o queda en algo anecdótico, como viene siendo hasta ahora, y es mejor no hacer nada. El cambio en el cómo actuar dentro de la educación requiere una transformación en su totalidad. El libro ya no es el único medio de depósito de la cultura, pese a ser muy importante. Hay otros medios a los que la sociedad accede en busca de cultura y no así el sistema escolar.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Cfr. Marx, C. *Cartas a Kugelman* Ed. Península, Barcelona, 1974, p. 42.
- (2) El que situemos el inicio de la nueva época en la II Guerra Mundial tiene un carácter totalmente metodológico, ya que no podemos dejar de considerar que la mayor parte de los conocimientos que se ponen en práctica durante la contienda venían desarrollándose directa o indirectamente, desde mucho antes, e incluso que tecnologías cuya aplicación supusieron cambios importantes, se introducen en la sociedad antes de esa fecha, el ferrocarril, el telégrafo, la radio y el aeroplano pueden ser ejemplos de lo dicho.
- (3) Cfr. Asimov, I. *Fundación*. Edit. Bruguera, Barcelona, 1976, p. 25. En ella se define la psichistoria como «... la rama de la matemática que trata sobre las reacciones de conglomeraciones humanas ante determinados estímulos sociales y económicos...»
- (4) ECO, U., y otros. *La nueva Edad Media*. Alianza Editorial, Madrid. 1974, p. 13.
- (5) Cfr. Colombo, T. «Poder, grupo y conflicto en la sociedad neofeudal» en Eco, U. y otros *La nueva Edad Media* Obr. cit., pp. 37-73.
- (6) Touraine, A. *La sociedad post-industrial*. Edit. Ariel Barcelona, 1969, p. 65.
- (7) Cfr. Bell, D. *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Alianza Editorial, Madrid, 1976, pp. 30-53.
- (8) *Ibidem*, p. 66.
- (9) Cfr. Turgot, M. *Plan de deux discours sur l'histoire universelle*. Schell, I, p. 33.
- (10) Cfr. Marx, C. *El Capital: Crítica de la economía política*. Tomo I. Fondo de cultura económica. México, 1978, 13 edición, pp. 488-606.
- (11) Cfr. Bell, D. *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Obr. cit., p. 64.
- (12) Cfr. Bouthoul, G. *Biología social*. Edit. Oikos-Tau, Barcelona, 1970 y *Variations et mutations sociale*. Payot, París 1968.
- (13) Cfr. Toffler, A. *El shock del futuro*. Edit. Plaza y Janés, Barcelona 1970, p. 41.
- (14) Valery, P. *Regards sur le monde actuel*. Oeuvres-Tomo II, Gallimard, Dijon, 1960, p. 919.
- (15) Bolding, K. «The Prospects of Economic Abundance». Comunicación a la Conferencia Nobel. Universidad Gustavo Adolfo. Tomado de Toffler, D. *El shock del futuro*. Obr. cit., p. 28.
- (16) Así Seidenberg habla de hombre post-histórico, Fever de post-ideológico, Leonard de cultura post-literaria, Eisenstadt de sociedad post-tradicional, Berr de política post-colectivista, Boulding de era post-civilizada, Etzioni de era post-moderna, Lichtheim de post-burguesa, Dahrendorf de sociedad post-capitalista, Bell post-industrial, Burus post-mercantil, etc.
- (17) Marcuse, M. *El hombre unidimensional*. Edit. Seix Barral. Barcelona 1968, pp. 54-64.
- (18) Cfr. Colombo, F. *Poder, grupo y conflicto en la sociedad neofeudal*. Obr. cit., pp. 54-55.
- (19) Cfr. Touraine, A. *La sociedad post-industrial*. Obr. cit. p. 65.
- (20) Cfr. Bell, D. *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Obr. cit., pp. 430-431.
- (21) Cfr. *Ibidem*, p. 143.
- (22) *Ibidem*, p. 143.
- (23) Ferrarotti, F. *Hombre y máquinas en la sociedad industrial*. Edit. Labor, Barcelona 1976, p. 120.
- (24) Timm, A. *Pequeña historia de la tecnología*. Edit. Guadarrama, Madrid 1971, p. 104.
- (25) Cfr. Toffler, A. *El shock del futuro*. Obr. cit., p. 187.
- (26) Rahman, A. «Interacción entre ciencia, tecnología y sociedad: Perspectivas históricas y comparadas». Revista Internacional de ciencias sociales. Unesco XXXIII, 3, 1981, p. 557.
- (27) Cfr. Morin, E. *La ecología de la civilización técnica*, Cuadernos Teorema. Valencia 1981, p. 34 y ss.

- (28) Toynbee, A. *El desafío del futuro*. Edit. Guadiana, Madrid 1973, p. 91.
- (29) Ibidem, p. 92.
- (30) Cfr. ECO, U. «Entramos en la edad media». Revista Triunfo. N.º 492, 4-III, 1972, pp. 18-25.
- (31) Mead, M. «The life cycle and its variations. The division of roles» en Bell, D. (dic) *Toward the year 2.000*. Houghton Mifflin. Boston 1969, p. 872.
- (32) Cfr. Cooley, M. Architector bee? Hand and Brain, Londres 1980. En Toffler, A. *El shock del futuro*. Obr. cit.
- (33) Wiener, N. «Comienzo y progreso de la cibernética» en *La cibernética hoy*. Tiempos Nuevos, Caracas 1970, p. 11.
- (34) Toynbee, A. *El desafío del futuro*. Obr. cit., p. 126.
- (35) Cfr. Roszak, T. *El nacimiento de una contracultura*. Edit. Kairós, Barcelona 1978, pp. 15-56.
- (36) Toynbee, A. *El desafío del futuro*. Obr. cit., p. 128.
- (37) Cfr. Botkin, Elmandjra y Malitza. *Aprender, horizonte sin límites*. Edit. Santillana, Madrid 1979, pp. 103-104.
- (38) Ibidem, p. 104.
- (39) Morera, U. «Un análisis de la oferta del Sistema Educativo desde la perspectiva del puesto de trabajo». I Seminario Técnico Internacional de Prospectiva General y Educativa. Madrid 1982, documento serigrafiado, pp. 3-4.
- (40) Cfr. OCDE. «Les capacités et compétences utilisées dans la vie active». París. SME/ET (79), 19, 1979. Tomado de García Garrido, J. L. «El futuro de los sistemas educativos». I Seminario Técnico Internacional de Prospectiva General y Educativa. Madrid, 1982, documento serigrafiado, pp. 37-38.
- (41) Cfr. Botkin, Elmandjra y Malitza. *Aprender, horizonte sin límite*. Obr. cit., pp. 48-72.
- (42) Martínez Sánchez, F. «La educación en una época de cambio». Mosaico-90, 0, 1981, p. 7.
- (43) Kuhn, T. S. *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de cultura económica, Madrid 1981, p. 246.
- (44) Cfr. Carabañas, J. «Sistema educativo y mercado de trabajo en el horizonte del año 2.000». Revista de Educación, MEC, n.º 273, enero-abril, 1984, pp. 23-48.
- (45) Prini, P. «La escuela ante la civilización de las máquinas y la civilización de las imágenes». I Seminario Técnico Internacional de Prospectiva General y Educativa. Madrid 1982 documento serigrafiado, p. 13.
- (46) Faure, E. y otros. *Aprender a ser*. Alianza Editorial. Madrid 1974, p. 40.
- (47) Ibidem, p. 206.