

LA ECONOMÍA, EL ESTADO Y LA ESCUELA (*)

(con algunas conclusiones sobre la reforma de las enseñanzas medias)

MARIANO FERNANDEZ ENGUIA (**)

En la representación espontánea que solemos hacernos de lo que es el trabajo quienes nos dedicamos al tema de la educación, la creciente complejidad de las técnicas productivas, y sobre todo la aplicación de las llamadas «nuevas» o «altas tecnologías», se asocia casi invariable y casi automáticamente a la imagen de unos puestos de trabajo cada vez más complejos que requerirían, por consiguiente, una cualificación más elevada y más especializada a sus ocupantes. Entre quienes nos dedicamos a la educación cuento a los educadores propiamente dichos —o, si se prefiere, enseñantes— y, por supuesto, a los especialistas o expertos en la educación y la escuela. Nuestro primer error consiste en asociar mecánicamente la cantidad de dispositivos automáticos, electrónicos o computerizados que rodean un puesto de trabajo con su cualificación (1). El segundo es-

(*) Este trabajo es el producto de la revisión y ampliación del que, con el título: «El Estado, la economía y la reforma de la enseñanza: algunos cambios en curso y otros necesarios», se presentó en los IV Cursos de Verano de la Universidad del País Vasco en San Sebastián, en septiembre de 1985. Agradezco las sugerencias de Julio Carabaña y estoy en deuda con Russell R. Rumberger por largas discusiones sobre qué es y cómo evoluciona la cualificación del trabajo. Obviamente, la responsabilidad del producto final es sólo mía.

(**) Departamento de Estructura Social. Fac. de CC. Políticas y Sociología. Universidad Complutense.

(1) Aparte de esta aclaración y la que sigue en el texto principal, parece oportuno precisar algo más qué entendemos por cualificación. Podemos definir la cualificación de manera cuantitativa o cualitativa o, si se prefiere, atendiendo al carácter abstracto o concreto del trabajo. En el primer caso, mediríamos la cualificación de un puesto de trabajo por el tiempo necesario para aprender a desempeñarlo. Esto no nos permite obtener resultados absolutos, pero sí relativos y, por tanto, ver la evolución de la cualificación en el tiempo. El método funciona a la perfección si comparamos el tiempo de aprendizaje para un mismo puesto de trabajo por parte de trabajadores con niveles de escolarización y experiencia similares, pero presenta dificultades si vamos más allá de esto. La dificultad principal estriba en saber qué parte de los conocimientos anteriores al proceso de aprendizaje utiliza efectivamente un trabajador en éste o en el mismo puesto de trabajo. Quizá un ejemplo lo aclare más: un bachiller puede aprender en pocos días un trabajo de oficina y necesitar semanas o meses para un trabajo fabril simplemente porque para el primero le sirven muchos conocimientos y capacidades adquiridos en la escuela y para el segundo muy pocos, lo contrario de lo que le sucedería a un titulado de formación profesional y aun cuando ninguno de los dos llegue plenamente a utilizar sus conocimientos escolares. Este método resulta el más adecuado para estudios de casos (la evolución de la cualificación en una empresa o un ramo), pero es poco operativo para la comparación de trabajos de naturaleza distinta.

Los análisis cualitativos de la cualificación se basan en la descomposición de un puesto de trabajo en las tareas que lo componen y la estimación de su grado de dificultad. Esta estimación suele

triba en confundir cualificación del trabajador y cualificación del puesto de trabajo, es decir, en suponer que por el hecho de que un trabajador haya adquirido muchas destrezas en procesos educativos formales va a tener ocasión de aplicarlas en su empleo. Ambos errores derivan de una incomprensión global tanto del papel de la tecnología en la organización social de la producción como de la compleja relación entre escuela y trabajo. El tercer error, que entra ya en el terreno de la irresponsabilidad personal, consiste en haber atravesado pocas veces o nunca el umbral de un centro de trabajo para examinar lo que realmente ocurre en su interior.

Sobre esta extendida confusión proliferó durante las décadas de los sesenta y primeros setenta una vasta parafernalia literaria en torno a la educación como inversión, la modernización vía escuela, el capital humano, la planificación educativa en base a prospectivas de empleo, etcétera. El supuesto generalizado era que el aparato productivo exigía trabajadores muy cualificados y con un alto grado de especialización, que esto debía proporcionarlo la escuela y que, por consiguiente, debería lograrse el mayor grado de ajuste posible entre la oferta escolar y la demanda laboral.

Hoy, sin embargo, sabemos ya que lo cierto es lo contrario de lo que pensábamos, o sea que, cuanto mayor es la complejidad tecnológica de un proceso productivo, mayor es también la simplicidad de las tareas desempeñadas por el trabajador. Esta cuestión había sido ya planteada, al menos, por Adam Smith, implícitamente, y por Ure, Ferguson y Marx de manera explícita. No obstante, ha sido necesario dejar pasar la segunda mitad de la década de los setenta para que trabajos como los de Bright (1958), Braverman (1974), Freyssenet (1977), Coriat (1982, 1985), D'Huges, Petit y Rerat (1973), Edwards (1979) y otros lo demostraran hasta la saciedad.

LA DESCUALIFICACION MASIVA DEL TRABAJO

¿Cómo se produce este proceso de descualificación? A efectos meramente de lograr una mayor claridad expositiva, podemos distinguir dos vías: la organización del trabajo y la mecanización-automatización. Dentro de la primera podemos señalar dos momentos principales: la división manufacturera del trabajo y el taylorismo, o «dirección científica» (incorrectamente traducido, por lo general, como «organización científica del trabajo»). El mejor ejemplo, o al menos el más extendido, de lo que es la división manufacturera del trabajo lo suministró ya Adam Smith con su descripción de la descomposición de la fabricación

expresarse en términos ordinales, pero ello no los convierte en propiamente cuantitativos. Naturalmente, si se adopta este punto de vista es posible emplear criterios de estimación muy distintos. El *Dictionary of Occupational Titles* (DOT) estadounidense, por ejemplo, que es uno de los intentos más sistemáticos al respecto, proporciona para cada empleo, además del nivel educativo y el tiempo de formación específicos requeridos: una descripción general de las tareas; una estimación del grado de dificultad que conlleva su relación con los datos, las personas y las cosas que se refleja en un código de tres dígitos; una estimación de las aptitudes requeridas de acuerdo con el *General Aptitude Test* del Servicio de Empleo, que incluye nueve pruebas, más la capacidad de discriminar colores y de coordinar vista, manos y pies requeridas; una estimación del interés que requiere el trabajo; una especificación de las actitudes o disposiciones (*temperaments*) que exige y una evaluación de sus demandas físicas. Toda esta información, reunida, compone lo que se llama el «perfil de cualificaciones» de un empleo (US Dpt. of Labor, 1965 y 1972; Miller *et al.*, 1980; Spenner, 1980).

de alfileres en dieciocho operaciones distintas. En la literatura oficial, esta forma de división del trabajo desarrolla al máximo la habilidad especialista del obrero al concentrarlo en una sola operación o en un pequeño número de ellas y reduce los tiempos muertos del proceso productivo al eliminar las necesidades de desplazarse, cambiar de herramientas, etcétera (Smith, 1977). El taylorismo fue mucho más lejos al desplazar el centro de atención del análisis del puesto de trabajo al análisis de las tareas, vale decir, de las unidades más simples en que pueda descomponerse un proceso laboral. El propósito principal de Taylor (1969) era que todos los conocimientos poseídos por los trabajadores, incluso por los capataces, pasaran a ser monopolio del empresario o sus más estrechos colaboradores, la oficina de métodos. Así se podría emplear este conocimiento para controlar cada paso del proceso de trabajo y la manera de ejecutarlo, y se evitaría que los trabajadores engañaran constantemente a los capataces y éstos a los directivos sobre sus verdaderas posibilidades de rendimiento. Para hacerse una idea del grado de perfeccionamiento alcanzado por el taylorismo, en su forma de estudio de movimientos y tiempos, baste citar el empleo de la T. M. U., igual a 1/100.000 de hora, 6/10.000 de minuto o 36/1.000 de segundo, unidad en la que se puede medir el tiempo necesario para cualquier movimiento que forme parte de un proceso de ejecución: mover una mano, detectar una luz encendida, llevar la vista de un punto a otro, agacharse, asir algo, desasirlo, etcétera.

La mecanización surge cuando una o varias herramientas son accionadas por una transmisión conectada a un automotor que sustituye a la fuerza motriz humana. La descualificación se produce porque, en primer lugar, la máquina sustituye operaciones que antes realizaba el trabajador; en segundo lugar, en vez de emplear sus instrumentos de acuerdo con su propio plan, éste se ve ahora sometido al ritmo y al modo de operar de la máquina, convertido en su apéndice. Finalmente, podemos hablar de automatización cuando es un mecanismo el que desencadena el movimiento de la(s) máquina(s), modificando el ritmo, la forma o la utilización y sustituyendo al obrero en las funciones de alimentación y regulación y apartándolo del contacto directo con su material de trabajo, con lo que queda reducido a una mera función auxiliar de vigilancia. Bright (1958) estudió los efectos del proceso de mecanización-automatización sobre los distintos componentes de la cualificación de la fuerza de trabajo, distinguiendo dieciocho niveles del primero y una docena de componentes de la segunda y analizando empresas de varias ramas para llegar a la conclusión ineluctable de que, si bien la introducción de las primeras herramientas exige un aumento de la cualificación, la introducción de la maquinaria produce ya efectos de diverso signo y la automatización conduce inexorablemente a la descualificación en todos los aspectos. Por poner sólo un par de ejemplos, podemos recordar la organización pionera del trabajo en cadena para la producción del Ford T, que permitió sustituir masivamente a trabajadores cualificados por otros sin cualificación, o la evolución del porcentaje de trabajadores descualificados (*manoeuvres* u O. S.) en los talleres de Renault, que pasó del 5,1 por 100 en 1905 al 28,5 en 1914, el 62,1 en 1955 y el 75,1 en 1969 (Freysenet, 1977).

Naturalmente, el proceso de descualificación de un sector de la fuerza de trabajo tiene siempre como contrapartida la sobrecualificación de otro. La mecanización, por ejemplo, trae consigo un aumento de la cualificación de los obreros de mantenimiento y reparación, los de utillaje y fabricación de máquinas-herramienta y los empleados de las oficinas de estudios y métodos. Sin embar-

go, esto no es en absoluto un juego de suma cero, pues el sector sobrecualificado representa una pequeña minoría frente a la masa de los descualificados. Por otra parte, todo contingente de fuerza de trabajo cualificada que alcanza una cierta dimensión se ve más tarde o más temprano sometido a procesos de descualificación similares a los que antes vio pasar desde la barrera. Así, por ejemplo, las tareas de mantenimiento y reparación se subdividen al estilo de la cooperación simple, encargándose cada trabajador de un tipo de reparaciones en lugar de todas, o son asumidas por la empresa suministradora de la maquinaria en vez de por la que la emplea (servicio post-venta), con lo que la fuerza de trabajo involucrada es globalmente mucho menor, o simplemente desaparecen cuando resulta más barato sustituir los componentes que repararlos. O las tareas de diseño, por tomar otro ejemplo, se descualifican mediante la división interna del trabajo en las oficinas y más aún con la introducción del diseño asistido por ordenador (que descualifica tareas y sustituye fuerza de trabajo).

No podemos ir más allá de estos pocos ejemplos para introducirnos en la complicada casuística de la evolución de los procesos de trabajo, pues ello exigiría un tratamiento extenso al que no ha lugar aquí. No obstante, puede ser útil detenernos todavía en pequeñas incursiones dentro de las «profesiones del futuro» y las perspectivas de evolución de los empleos. Una palabra más, sin embargo, sobre el proceso general de descualificación. Este proceso ha sido ya ampliamente estudiado y documentado en el caso de la producción industrial en masa, pero ello no significa que se trate de un proceso culminado de una vez por todas. Bien al contrario, se trata de un proceso permanente, siempre en reconstitución y nunca terminado. Los nuevos sectores de actividad económica que surgen más o menos regularmente empiezan basándose por lo general en el empleo de trabajo cualificado, pero cuando alcanzan dimensiones masivas son sometidos a procesos de reorganización y mecanización-automatización que conllevan la división y descualificación masiva de la fuerza de trabajo. En el límite, la automatización elimina, no ya la cualificación del trabajo, sino los puestos de trabajo mismos (las famosas fábricas robotizadas, por otra parte, todavía escasísimas). Ello pudiera hacer pensar en un futuro formado por grandes industrias automatizadas manejadas por una fuerza de trabajo muy reducida y altamente cualificada, mientras la mayoría de la población ejercería trabajos también cualificados en el sector terciario. Desde luego, no hay nada que permita predicciones semejantes. Ese alto grado de tecnificación, con procesos a cargo de pequeños grupos supercualificados, hace ya tiempo que se alcanzó en las industrias de proceso continuo (petroquímica, etcétera), pero la inmensa mayoría de la población industrial no ha dejado por ello de estar sometida a la descualificación descrita en las industrias de producción en serie. De la misma manera, y si es preciso hacer futurología, podemos imaginar la expulsión masiva de mano de obra de las industrias de producción en serie y su concentración y descualificación mayoritaria en los servicios. De hecho, la división manufacturera del trabajo, el taylorismo, la mecanización y la automatización, que comenzaron en el taller, y por ende en la industria y en el sector privado de la economía, se van extendiendo firmemente a las oficinas industriales, a la agricultura y los servicios y al sector público. La razón de esto es muy simple: la descualificación de los puestos de trabajo es ante todo un arma del capital —o de los empleadores en general— contra los trabajadores, y se hace necesaria precisamente allí donde se concentra la fuerza de trabajo y, por consiguiente, sus actitudes pueden hacer peligrar los beneficios o sus equivalentes. Ningún empleador puede en principio

soportar que una mano de obra altamente cualificada, y por tanto cara, escasa y difícilmente sustituible, crezca más allá de ciertos límites tolerables —a no ser que otros arreglos generen consenso entre trabajo y capital—.

Esta afirmación respecto del futuro de los servicios puede parecer chocante, pero no debería serlo tanto. En general, en la medida en que se produzcan masivamente y para el mercado, es lógico que se vean sometidos a la lógica de éste al igual que ocurrió con la producción de mercancías. La dificultad proviene en buena parte de que tendemos a identificar los servicios con las profesiones y a considerar éstas como inexpugnables, pero, como decía el viejo Hegel, todo lo que existe merece perecer. Como sería inconveniente dedicar mucho espacio a esto, permítansenos algunas observaciones puntuales. En primer lugar, no debe olvidarse que muchos servicios están ya organizados a la manera industrial: almacenes, transportes, lavado de coches, diagnóstico de averías en motores, etcétera. Si se quiere un ejemplo de un trabajo que está muy lejos de ser lo que parece, piénsese en los pilotos de aviones comerciales, que se aburren durante horas charlando o dormitando mientras el piloto automático conduce el avión y dirigen el aterrizaje sólo porque las compañías les permiten hacerlo, a pesar de ser innecesario, para que no pierdan la práctica y se sientan útiles. En segundo lugar, no hablamos de descualificación *total*, sino *mayoritaria*, del trabajo de servicios. Tampoco la industria ha conocido un proceso de descualificación total, pues muchas industrias siguen trabajando por encargo o produciendo pequeños lotes en lugar de grandes series. Los primeros servicios descualificados están siendo y serán los que realizan tareas más estandarizables: comercio al por menor, comidas rápidas, análisis clínicos y un largo etcétera. Quien quiera comprobarlo no tiene más que observar el trabajo de un supermercado o visitar la cocina de un MacDonalld's o un laboratorio de análisis de sangre. Este tipo de servicios son los que constituyen la mayoría, no los despachos de abogados ni las consultas médicas. Por último, incluso los bastiones de las profesiones liberales pueden verse y se verán atacados. El reducto de la cualificación en la industria estaba constituido por la fabricación de piezas y los trabajos de encargo o en series pequeñas, que no permitían la introducción de una maquinaria inflexible y sólo rentable para las grandes series; sin embargo, hoy están ya sometidos al asedio de una maquinaria más flexible, las máquinas-herramienta de control numérico simple o computerizado y los robots reprogramables. El diagnóstico por ordenador es ya más eficaz que el diagnóstico personal de un médico; el diseño asistido por ordenador puede sustituir el trabajo de legiones de arquitectos, ingenieros, delineantes, etcétera. Las profesiones, en definitiva, serán sometidas a la competencia de lo que globalmente se denomina como «sistemas expertos». Por supuesto, el resultado dependerá de la correlación de fuerzas y de la capacidad de los grupos profesionales para imponer o no su impronta a las aplicaciones tecnológicas y ponerlas o no a su servicio, pero no hay que olvidar que los maestros y oficiales altamente cualificados también fueron, en su día, un bastión difícil de tomar pero que terminó por caer. Por lo demás, de inmediato nos referiremos más en detalle a una de las ramas del sector servicios: la informática.

NUEVAS TECNOLOGIAS Y NUEVAS MITOLOGIAS

¿Y las profesiones del futuro? Constantemente somos bombardeados por la prensa con las cifras sobre su próximo crecimiento. Parece como si peones de

fábrica, albañiles, mecanógrafas, etcétera fueran a desaparecer en breve para dejar paso a analistas y programadores, tecnobiólogos, ingenieros y técnicos en electrónica, etcétera, y los monos azules fueran a ser sustituidos por las batas blancas. Lo más espectacular, sin duda, es la parafernalia publicitaria surgida en torno a los ordenadores. Dos publicaciones por lo demás bastante serias, *El País* y *Comunidad Escolar*, nos castigaban recientemente con la consabida cantinela sobre las profesiones del futuro. *El País* (25-VI-85) se centraba en las «carreras (universitarias) con futuro» y ponía en primer lugar «las relacionadas con la tecnología avanzada, como microelectrónica y robótica», para regalarnos a continuación con subtítulos como «El imperio informático», «Estudios de robótica», «Las ciencias aplicadas» o «Capacidad innovadora y productividad, lo que más valoran los empresarios», aunque sin decir mucho que valiera la pena bajo ellos. *Comunidad Escolar* (1/7-VII-85) titulaba: «La universidad tendrá que dedicar más atención a las nuevas profesiones» (¿quién podría no estar de acuerdo?) y mostraba su preocupación por los licenciados sin empleo. Ni una ni otra parecían preocuparse mucho por las futuras «carreras» de los no universitarios, pero *Comunidad Escolar*, con todo candor, nos ofrecía la lista de las veinte ocupaciones con «más rápido crecimiento 1982-1985 (valores relativos)». Pasemos por alto el hecho de que el estudio en que se basaba no se refiere al período 1982-1985, sino 1982-1995; una pequeña errata, sin duda producida por el furor neo-tecnológico, que les llevaba a presentar el crecimiento previsto para trece años como realizable en tres. La lista era tan espectacular como podía esperarse: en cabeza, triunfantes, los técnicos al servicio de las computadoras, que crecerán en un 96,8 por 100; pisándoles los talones, los asistentes legales, con un 94,3 por 100; a continuación, pegando fuerte, los analistas de sistemas, con el 85,3 por 100; seguidamente, no menos enérgicos, los programadores y los operadores de computadoras, con el 76,9 y el 75,8 por 100 respectivamente, etcétera, etcétera. ¡Cuatro profesiones relacionadas con la informática entre las cinco primeras!

Lo que no decía *Comunidad Escolar* era que el porcentaje de crecimiento de una profesión respecto de sí misma no nos dice nada sobre su lugar dentro del crecimiento global del empleo, de la misma manera que el hecho de que un matrimonio de a luz un par de gemelos no significa que la población de un país se doble. Las profesiones estrella antes citadas, cuando se consideran dentro del conjunto de los nuevos empleos previstos hasta 1995, aparecen así: los analistas, en el puesto 22, representan el 0,8 por 100 de los nuevos empleos; los programadores, en el 24, otro 0,8 por 100; los operadores, en el 31, el 0,6 por 100; en cuanto a los técnicos al servicio de computadoras y los asistentes legales, ni siquiera aparecen entre las cuarenta primeras profesiones que crearán más puestos de trabajo. La lista de cuarenta profesiones está en realidad encabezada por los vigilantes de edificios (3 por 100), cajeros (2,9 por 100), secretarías (2,8 por 100), empleados de oficina de nivel inferior (2,7 por 100) y dependientes de comercios (2,7 por 100) (Silvestri *et al.*, 1983; véase también Carey, 1981). Las primeras profesiones con cierto nivel de cualificación que aparecen no sobrepasan la enseñanza secundaria en los Estados Unidos: enfermeras (puesto 6.º), maestros de escuela elemental y cuidadores de guarderías (8.º) y representantes de ventas con conocimientos técnicos (10.º). De manera que, ciertamente, harán falta en los EE. UU. unos 200.000 nuevos programadores para 1995, pero también más de 1.300.000 vigilantes de edificios, pinches de cocina y camareros en establecimientos de comidas rápidas, y así sucesivamente. En definitiva, las profesiones de «alta tecnología» no sumarán más del 6 o el 8 por 100 de los nuevos empleos.

La razón de tanta profecía descabellada es que muy pocos de los profetas se han parado realmente a analizar lo que implican la producción de y el trabajo con ordenadores. Quizá no esté de más recordar que las grandes plantas de producción de ordenadores están cada vez más en Singapur, Malasia, Corea del Sur, Taiwan o Hong Kong, o en el Sunbelt dentro de los Estados Unidos, es decir, allí donde abunda la mano de obra descualificada, sea ésta asiática o chicana. Tampoco es una bicocha el trabajar *con* los ordenadores. Los analistas son la única profesión altamente cualificada, y su número, siendo ya de por sí minoritario frente a programadores, operadores y perforistas, disminuye probablemente en relación a la capacidad informática global y al número de instalaciones debido a que las propias empresas suministradoras elaboran cada vez más el *software* (programas) a la medida de los usuarios. La profesión de programador, también minoritaria, no es para tanto, como lo prueba el hecho de que se formen en 5 ó 6 meses, y además su presencia directa en las empresas usuarias es también progresivamente sustituida por los servicios postventa de las casas productoras. Los operadores de maquinaria central son también una profesión de nivel medio paulatinamente arrinconada y descualificada por los sistemas operativos. Finalmente, los (las) perforistas, el gran contingente de la fuerza de trabajo de la informática, necesitan una cualificación muy inferior a la de, por ejemplo, una mecanógrafa, pues su función se reduce a reproducir signos discretos de un lenguaje que no precisan conocer ni entender. Por eso se forman en 2 ó 3 semanas.

Finalmente, resta saber qué ocurre con los empleos a los que se aplica instrumentalmente la informática. Para plantearlo dentro de la problemática propuesta por *Comunidad Escolar*, resta saber, además de por dónde van los nuevos empleos, qué va a ocurrir con los *viejos*. Una vez más, aquí suele dispararse la conciencia ingenua para imaginar que, desde el operario de máquina hasta el contable, desde el tendero al profesor, todos tendrán que aprender informática. Sin embargo, la aplicación de ordenadores a la producción en serie no es algo distinto, sino una de las etapas del proceso de automatización en que ya nos hemos detenido con anterioridad. El ejemplo típico lo constituye el empleo de maquinaria operada por mando numérico computerizado, que, como cualquier otro avance sustancial en la automatización, se traduce en una mayor descualificación del trabajo. En general, los estudios sobre aplicaciones de la informática a procesos industriales muestran el resultado de una descualificación creciente (Bright, 1958; Freyssenet, 1977; Coriat, 1982). Quizá un par de ejemplos sirvan para poner en guardia contra el espejismo que relaciona informática y elevada cualificación. Uno lo podemos encontrar en las cámaras fotográficas que todos hemos empleado alguna vez. Dejando a un lado la fotografía profesional, el que más y el que menos sabe que conseguir una fotografía de calidad aceptable con una cámara tradicional exige una cierta capacidad para calcular la distancia y el enfoque, la luz y el tiempo de exposición, etcétera. Hoy día, sin embargo, la mayoría de las máquinas de bolsillo (*pocket*) y similares incluyen un pequeño microprocesador que se encarga de hacer eso por el usuario, de manera que a éste le basta con apuntar y elegir entre tres posiciones: primer plano, grupo o paisaje. Son lo que los vendedores llaman «máquinas para tontos», queriendo significar que no hace falta saber nada para emplearlas, y constituyen un buen ejemplo de cómo una máquina más sofisticada, basada en los logros de la alta tecnología, requiere un manejo mucho más simple que el de una tradicional. El segundo ejemplo consiste en algo que todos hemos observado alguna vez y observaremos cada vez más en el futuro: las cajas registradoras con lectora óptica

de etiquetas con diagramas de barras que se emplean ya en numerosos autoservicios y grandes almacenes. Aquí puede observarse en miniatura todo el proceso de cambio tecnológico y sus consecuencias: del tendero que, además de muchas otras cosas, realizaba las cuentas a velocidades de vértigo pasamos a la cajera que no tiene más que leer unas cifras —precios y códigos— y teclearlas en la máquina para llegar finalmente a la que, provista de una lectora óptica conectada por un largo cable a la caja, sólo necesita aplicarla a una etiqueta tras otra y apretar reiteradamente un botón.

EL NUEVO GRITO DE GUERRA EMPRESARIAL: ¡FORMACION POLIVALENTE Y RECURRENTE!

Este tipo de organización del trabajo, basado en su descualificación masiva y al límite, tiene pocas exigencias que plantear a la escuela en el terreno de la transmisión de conocimientos. Dado que la mayor parte de los trabajadores van a desempeñar tareas que exigen poca a ninguna cualificación, que no se sabe cuáles de entre los puestos disponibles van a ocupar, que resulta impensable que la escuela pueda dar los distintos tipos de formación específica que van a necesitarse —tanto por su variedad casi ilimitada como por su escasa previsibilidad—, que van a tener que cambiar repetidamente de puesto de trabajo y que resulta mucho más barato formarlos sobre el terreno —para lo cual, además, suele haber fondos estatales disponibles—, lo único que los empleadores pueden pedir a la escuela es que provea a la inmensa mayoría de destrezas genéricas que abaraten los costos de entrenamiento sobre el terreno y que dé una formación especializada a la escasa minoría que ocupará puestos de trabajo altamente cualificados. Esto, claro está, aparte de imbuir el amor hacia la economía de mercado y de formar buenos hábitos de conducta.

Por eso, los empleadores ya no hablan de formación especializada para tales o cuales profesiones u oficios —idea que estaba detrás de la Ley General de Educación—, sino de formación «polivalente» y «recurrente» («educación integral» y «permanente», en la jerga de los educadores). Sin embargo, el reconocimiento de que tras las nuevas consignas están los buitres de siempre no debe hacernos olvidar que la formación integral, no unilateral, y permanente, no confinada a una etapa más o menos corta de la vida, es desde hace siglos una reivindicación humanista y socialista. En todo caso, han desaparecido algunos obstáculos y queda abierta la batalla por ver quién consigue imponer su versión de los nuevos paradigmas, si los que tienen como objetivo el libre desarrollo individual y social o los que buscan una mano de obra más adaptable, puesto que unos y otros no designan lo mismo aunque empleen idénticos términos.

LA CRISIS DE LA PRODUCCION EN MASA

Otro género de impulso en favor de la reforma de la enseñanza viene, no ya de la forma dominante de organización del trabajo, sino de su crisis. Esta crisis tiene al menos tres fuentes: sus efectos nocivos sobre los trabajadores como personas, sus disfuncionalidades «económicas» de índole interna y sus limitaciones económicas externas.

Los efectos nocivos de la división capitalista del trabajo sobre el desarrollo personal han sido objeto de crítica desde hace ya mucho tiempo. Numerosos economistas clásicos como Smith, Say, Ferguson, Lemontey y otros ya lo señalaron, pero quizá el más expresivo fuera Urquhart: «Subdividir a un hombre es ejecutarlo, si merece la pena de muerte, o si no la merece asesinarlo. (...) La subdivisión del trabajo es el asesinato de un pueblo» (citado por Marx, 1975). Marx, que consideraba al trabajo en general como el espacio privilegiado del desarrollo del ser humano, criticó insistentemente los efectos de la división manufacturera del trabajo y la forma capitalista de la mecanización. Más recientemente, la psicología social ha subrayado los efectos de las características del puesto de trabajo —particularmente el mayor o menor espacio para la libertad y la iniciativa personales— sobre el carácter de la persona que lo ocupa (Kohn, 1969). Desde luego, con o sin teorías a su favor, los trabajadores han sabido siempre la diferencia entre un trabajo creativo y otro que no lo es y han luchado sistemáticamente contra la degradación de sus condiciones de trabajo, aunque globalmente hayan sido derrotados. Más recientemente, sobre todo a partir del final de la década de los sesenta, las luchas por la calidad de las condiciones de trabajo han conocido un desarrollo notable, si bien la crisis económica y el desempleo masivo las han cortado de raíz —por el momento—. En todo caso, hay dos factores que nos llevan a pensar que el problema sigue latente: por un lado, un trabajo desagradable, rutinario, carente de interés, etcétera, probablemente es un coste que se está dispuesto a pagar en principio a cambio de la incorporación a la sociedad de consumo, pero puede volver a constituir un problema de primer orden cuando tal cosa ya se ha logrado o lo conseguido empieza a perder parte de sus encantos; por otro, una fuerza de trabajo que cada vez pasa más años en la escuela, donde, a pesar de los pesares, existe un espacio para las relaciones democráticas y el libre desarrollo personal incomparablemente más amplio que en los centros de trabajo, estará cada vez menos dispuesta a aceptar puestos de trabajo enormemente alienantes.

Esto nos lleva de cabeza al segundo problema apuntado: las disfuncionalidades internas de la división capitalista del trabajo, tanto mayores cuanto más se desarrolla ésta. Lejos de lo que suele pensarse, no resulta en absoluto claro que el trabajo en cadena sea más productivo que otras formas posibles de organización, ni siquiera en las industrias de producción en serie. Buena parte de estos problemas vienen del rechazo de los trabajadores hacia las condiciones de trabajo existentes, que se traduce en actitudes como el absentismo, el frecuente abandono o alta tasa de rotación de una empresa a otra (*turnover*), la falta de cuidado en la ejecución e incluso el pequeño sabotaje. Algunos ejemplos pueden servir para ilustrar esto. En 1970, la compañía Philips declara que entre el 15 y el 20 por 100 de sus puestos de trabajo, como media, están ocupados por sustitutos, y que esta reserva es enteramente insuficiente ante emergencias como las epidemias de gripe, etcétera, todo ello, naturalmente, porque los trabajadores aprovechan cualquier excusa para no acudir a su puesto. Cuando Ford instaló la novedosa cadena de montaje, con la consiguiente degradación del trabajo, y a pesar de elevar los salarios (el *five-dollar-day*), su mayor problema pasó a ser la retención de los trabajadores: para mantener una plantilla de 15.000 trabajadores tenía que contratar 500 nuevos cada día. Al principio de la década de los setenta, la ATT, el mayor empleador privado del mundo, tenía que realizar más de dos millones de entrevistas al año para contratar a 250.000 trabajadores. La proliferación en las empresas de «controladores», «revisores», «retocadores», «re-

paradores», «inspectores de calidad», «responsables de acabado», etcétera, es la expresión de la abundancia de defectos de fabricación, pues, al contrario de lo que se pensaba al instalarlos, los sistemas en cadena no garantizan un control estricto de la calidad del trabajo de los operarios, ya que un producto puede seguir circulando sin que se perciban sus defectos.

Otras disfuncionalidades internas son ajenas a la voluntad —o falta de ella— de los trabajadores. Así ocurre, por ejemplo, con la dificultad de equilibrar las dosis y los tiempos de una mano de obra tan especializada y aplicada a tareas tan subdivididas: hacia 1963, se estimaba que la cuarta parte del tiempo de los trabajadores en la industria automovilística estadounidense se perdía debido a la desigualdad de las tareas a su cargo. Por otra parte, la ultraspecialización de la fuerza de trabajo y su desconocimiento de los procesos globales la incapacitan (y/o hacen que esté poco dispuesta) para responder a los imprevistos, nada infrecuentes en los procesos complejos. Finalmente, y por mucho que se empeñen, un puñado de planificadores o de empleados de las oficinas de diseño y métodos no pueden reunir la misma inteligencia que una masa de trabajadores, de manera que constantemente se equivocan. Cualquier capataz o jefe de sección sabe que las normas de la empresa tienen que ser constantemente sometidas a pequeñas violaciones para que el trabajo marche, y cualquier empresario podría aprenderlo sacando las lecciones de una huelga de celo, cuando los trabajadores hacen que disminuya drásticamente el ritmo de la producción, o que se colapse ésta enteramente, al aplicar estrictamente las normas de la empresa. (Sobre estos temas, véase Coriat, 1982, 1985; Piore y Sabel, 1984; Pignon y Querzola, 1972).

Por último, existen factores externos que contribuyen a agudizar la crisis de la organización clásica del trabajo en cadena. Concretamente, esta forma de organización se basa en la existencia de grandes mercados estables o en expansión, utilizando maquinaria y trabajo muy especializados para producir mercancías de tipo uniforme. Cualquier inestabilidad de los mercados le resulta insoportable, porque la maquinaria cuesta dinero aun cuando esté inactiva y la mano de obra no es tan fácilmente reducible o ampliable como sería necesario desde el punto de vista de la rentabilidad empresarial (las famosas «rigidez de las plantillas» o «falta de movilidad en el mercado de trabajo»). Por otra parte, una maquinaria de uso específico y una mano de obra especializada y poco cualificada no pueden ser desplazadas de la noche a la mañana para producir productos nuevos destinados a mercados rápidamente cambiantes (Doeringer y Piore, 1971; Sabel, 1982; Piore y Sabel, 1984).

OTRAS FORMAS DE ORGANIZACION DEL TRABAJO

La evidencia de esta crisis multiforme de la organización tradicional del trabajo y la —al menos aparente— dificultad de superarla por mecanismos igualmente tradicionales, ha hecho a los especialistas volver la vista hacia las naciones o las empresas menos afectadas por la crisis económica, sobre todo a las que, lejos de ello, parecen aumentar su cuota de mercado a expensas de los gigantes occidentales. Por otra parte, empresas que se apresuraron en su momento a introducir el trabajo en cadena, la organización taylorista y la maquinaria específica, son hoy en algunos casos pioneras de las nuevas formas de organización del trabajo. En todos estos análisis comparativos se basa una nueva línea

de defensa del enriquecimiento de los puestos de trabajo y la formación polivalente de los trabajadores que, por vez primera, tiene de su parte el argumento del aumento de la productividad.

En primer lugar, son ya numerosos los experimentos de sustitución de la cadena por pequeños equipos que realizan rotativamente una gama notablemente más amplia de tareas y en los que se concede una mayor discreción a los trabajadores. Podemos tomar un par de ejemplos de las factorías de Saab, en Suecia, y Renault, en Francia. En Saab, donde existían serios problemas de abandono de la empresa por los trabajadores y de calidad en los productos, se sustituyó el trabajo en cadena por la organización en pequeños equipos en el montaje de puertas, colaborando en ello la dirección y los sindicatos. Los trabajadores pasaron a organizarse en grupos de siete, actuando por parejas y rotando semanalmente en el séptimo puesto, el de coordinador. La mayor parte del control de calidad y el mantenimiento de la maquinaria pasaron a ser competencia de los equipos, y se les dieron facultades para seleccionar sus instrumentos de trabajo, contratar nuevos miembros y entrenarlos. Los resultados fueron: aumento notable del nivel de satisfacción de los trabajadores, aumento de la productividad, disminución del 50 al 14 por 100 anual de la rotación (*turnover*), disminución de los problemas de calidad, reducción del número de inspectores de control de calidad, un ahorro anual nueve veces superior al coste del nuevo equipo y la amortización de la inversión inicial en dos años y medio (Levin, 1984). En Renault, se experimentó el trabajo en equipo en el montaje de semi-trenes delanteros en Le Mans y en el montaje de cambios en Choisy-le-Roi. En el primer caso, el número de trenes montado por hombre/día pasó de 26,5 en la cadena tradicional a 30 en un sistema de rotación de tareas —en el que los operarios se desplazaban manteniéndose fijos los puestos de la cadena y los depósitos de herramientas y piezas— y a 33,5 cuando el trabajo se organizó en módulos, formando grupos de cuatro que se repartían las tareas a su voluntad. En Choisy-le-Roi, la producción teórica, supuesto un rendimiento del 100 por 100, en el trabajo en cadena era de 14 cambios por hombre/día, pero la producción real se quedaba en 10,5 (el 75 por 100). Con el trabajo en módulos, la producción teórica pasó a 18,7, pero la producción real alcanzó los 20 (el 107 por 100 de lo previsto) (Coriat, 1982).

Un segundo argumento, hemos dicho, es el que puede extraerse del análisis de empresas —occidentales— que prosperan en plena crisis. Entre ellas cabe destacar las de comunidades particularmente activas y especializadas en algún tipo de producción de calidad, como las fábricas textiles de la región pratese en Italia, la producción de aceros de especialidad en Baden-Wurtemberg (R. F. A.) o Brescia (Italia) y otras; algunas empresas cooperativas como People's Express o las de Mondragón; las llamadas «empresas Z» o de «tercer tipo»; y algunos monopolios adaptados a los nuevos tiempos que corren, como los del sector de la química: DuPont, Dow Chemical, Rhone-Poulenc, Solvay, Imperial Chemical, las divisiones químicas de Eastman Kodak, etcétera. (Véase Piore y Sabel, 1984; Ouchi, 1982; Maurice, Sellier y Silvestre, 1982; Archier y Sérieyx, 1985). La principal característica común a todas estas empresas reside en el hecho de que, en vez de producir grandes series con maquinaria específica y mano de obra estrechamente especializada, producen pequeñas series o productos de calidad con maquinaria universal y una mano de obra altamente cualificada y versátil, lo que les permite adaptarse rápidamente a las fluctuaciones cuantitativas y cuali-

tativas del mercado. Pero lo que nos interesa resaltar es lo concerniente a la cualificación de la fuerza de trabajo. En primer lugar, y puesto que se produce en pequeñas series, estas empresas no pueden permitirse el lujo de que su personal de diseño cometa errores que serían corregidos con el tiempo: necesitan, por consiguiente, diseñadores muy altamente cualificados y con conocimiento directo de las técnicas productivas. Por otro lado, necesitan de unos trabajadores en la línea de producción también altamente cualificados, capaces de trabajar con maquinaria universal, de cambiar constantemente de puesto de trabajo y de colaborar con los diseñadores para resolver los problemas de ejecución.

A conclusiones similares puede llegarse comparando distintas economías nacionales, particularmente la germano-federal y la japonesa, de un lado, y las de las restantes potencias occidentales, de otro. Ambos países se han especializado en la producción de bienes de producción y en los productos de tecnología avanzada (por ejemplo, aceros especiales y especialidades químicas en Alemania, aceros y maquinaria pequeña de control numérico en Japón), flexibilizando su estructura productiva para atender a las fluctuaciones del mercado y centrándose en productos de alta calidad para los que no existe una competencia vía precios. En ambos casos, ello ha supuesto la necesidad de una mano de obra altamente cualificada y versátil. En el caso de Japón, los directivos traen invariablemente una formación universitaria y no existen vías de ascenso hasta ese nivel para los trabajadores de base, pero su colaboración se asegura a cambio de la protección paternalista que les otorga la empresa. En el caso de Alemania occidental, la colaboración de los trabajadores de base tiene como contrapartida amplias posibilidades de ascenso a puestos directivos intermedios (véase Ouchi, 1982; Maurice, Sellier y Silvestre, 1982; Gaudemar, 1983; Lutz, 1981; Levy-Leboyer, 1980; Tanguy y Kieffer, 1982). En un caso y en otro, la formación polivalente pasa por la experiencia formativa en el trabajo: en Alemania, por el aprendizaje en el sistema dual —enseñanza y trabajo simultáneos—; en Japón, por la rotación en los empleos.

El caso japonés, particularmente, por comparación con el occidental, presenta un tipo distinto de inversión de capital, menos destinada a sustituir y fragmentar el trabajo y más a aprovechar sus potencialidades productivas, lo que arroja una mayor productividad de los trabajadores. Lo mismo puede decirse, retomando un ejemplo anterior, de las cooperativas de Mondragón, donde el valor añadido medio por trabajador es igual al 80 por 100 del de los trabajadores de las quinientas mayores empresas españolas, con la particularidad de que la inversión en capital fijo, también por trabajador, equivale aproximadamente a la cuarta parte (es decir: una productividad del trabajo aproximadamente triple) (Thomas y Logan, 1982; Bradley y Gelb, 1985; Ornelas, 1980; Ouchi, 1982).

UNA CUESTION POLITICA

Con todo esto no queremos decir que se abra una vía alternativa al desarrollo capitalista. Lo que las empresas japonesas, algunas cooperativas, las «empresas Z», la «tercera Italia» o los experimentos con nuevas formas de organización del trabajo en grandes empresas tradicionales demuestran es que, desde el punto de vista de la *productividad material* y de la adaptación a las necesidades cam-

biantes, resultan más efectivas las empresas basadas en el aprovechamiento máximo de la cualificación de los trabajadores y en su empleo flexible, i. e. en una elevada cualificación polivalente. Sin embargo, esto probablemente era ya cierto cuando la división manufacturera del trabajo, el taylorismo y la mecanización y automatización a su servicio barrieron a los márgenes de la sociedad a los viejos oficios. Una nueva estabilización de los mercados internacionales y nacionales —es decir, de su crecimiento, porque el capitalismo, como las bicicletas, necesita avanzar para mantenerse en equilibrio— podría tal vez traer consigo el restablecimiento de formas de organización del trabajo encaminadas a desposeer a los trabajadores de cualquier posibilidad de control. Después de todo, no hay que olvidar que el consenso y la colaboración existentes en estas empresas flexibles y boyantes se basan en circunstancias poco comunes: la integración en la comunidad y el apoyo de democristianos y comunistas en la «tercera Italia», la propiedad cooperativa en el caso de Mondragón, el paternalismo de raíz feudal en el Japón, la coincidencia de que el partido comunista esté al otro lado de la frontera y el proletariado descualificado sea turco en Alemania occidental, más el espectro del paro en todos los casos. En el muy improbable supuesto de que las nuevas formas de organización se generalizaran y trajeran consigo una nueva etapa de prosperidad, un contingente masivo de trabajadores altamente cualificados vendría a ocupar una posición similar a la que en su día ocuparon los viejos maestros y oficiales recién incorporados a la gran industria, una posición de fuerza que el capital consideró entonces, y sin duda volvería a considerar ahora, totalmente insoportable y algo a ser eliminado. Puede argumentarse en contra que, supuesto este imaginario futuro, pocas empresas estarían dispuestas a ser las primeras en regresar a viejas formas de organización del trabajo que supusieran una baja de la productividad, pero éste no es precisamente un gran argumento. Primero, por cuanto podría haberse empleado, y así se hizo, ante la mayoría de los cambios importantes que ha conocido el capitalismo; segundo, por cuanto el capital ya trabaja hoy en el desarrollo de otra vía, apenas nacida pero prometedora, hacia la producción flexible: la robótica.

En definitiva, la organización del trabajo se convierte, una vez más, en una cuestión política. Si los experimentos con nuevas formas de organización, a pesar de su probada superioridad en términos de productividad, no se extienden, es porque plantean o tienden a plantear el problema de quién debe tener el poder en la empresa. Cuando los trabajadores ejercen facultades decisorias en su trabajo queda ya menos para que se formule la pregunta: ¿para qué los empresarios? Sin embargo, este tema, que tal vez quite el sueño a los empleadores, no tiene por qué preocuparnos a nosotros, educadores; y, si lo hace, esperemos que lo haga en sentido opuesto. ¿Por qué las posibilidades de generar riqueza en una sociedad han de estar sujetas a formas que no pongan en cuestión el poder omnímodo de unos cuantos? ¿Por qué la posibilidad de trabajos creativos, desafiantes y enriquecedores ha de verse negada por los intereses de unos pocos? ¿Por qué ha de renunciar una nación a emplear de la manera más eficaz su principal recurso, los hombres y las mujeres que la componen y las capacidades que poseen? ¿Por qué el libre desarrollo personal ha de verse trabado por las estructuras de dominación en el trabajo? ¿Por qué, en fin, si igualdad y libertad son las divisas del socialismo, no convertir en nuestro principal objetivo su vigencia en los lugares en que la población adulta pasa la mayor parte de su vida consciente, los lugares de trabajo?

CIUDADANOS RESPONSABLES Y TRABAJADORES SUMISOS

Esto me lleva directamente a la tercera y última reflexión que quiero plantear aquí. Se apoya ésta sobre dos pies, el primero de los cuales apenas voy a enunciar: el aprendizaje más importante que se hace en la escuela no depende de los mensajes que en ella se transmiten —conocimientos teóricos, informaciones, contenidos ideológicos, etcétera— sino de la experiencia material misma de la escolaridad (Bowles y Gintis, 1976; Sharp, 1980; Fernández Enguita, 1983). Más que a escribir con una caligrafía y una ortografía correctas o a extraer raíces cuadradas, en la escuela se aprende a levantarse a las ocho para presentarse a las nueve —si se va a ser oficinista, o sea en el B. U. P., y a las siete y las ocho si se va a ser obrero, o sea en la F. P.—; a seguir rutinas cotidianas y hacer cosas que a uno no le interesan y le aburren; a desarrollar entre el centro y el hogar una jornada de ocho horas o más; a realizar el propio trabajo individualmente y ser evaluado por él; a que le digan a uno lo que tiene que aprender y cómo aprenderlo, igual que mañana le dirán lo que tiene que producir y cómo producirlo; a competir con sus semejantes y considerar sus fracasos como éxitos propios y viceversa; a someterse a jerarquías y autoridades; a aceptar que el mundo se divide entre los que saben —los maestros en la escuela, los patronos y directivos en la fábrica— y los que no —los alumnos y los obreros y empleados—; a moverse por recompensas extrínsecas —las notas hoy, el salario mañana— y desinteresarse del contenido del propio trabajo, etcétera, etcétera. Luego nos centraremos en uno de estos etcéteras.

El segundo pie es el siguiente: la sociedad capitalista es una combinación de totalitarismo y democracia (2). Las relaciones socioeconómicas entre sus miembros discurren por dos planos imbricados pero plenamente diferenciados: la circulación y la producción. En la esfera de la circulación, los individuos intercambian valores equivalentes, trátase de productos, servicios, dinero o fuerza de trabajo. De ahí que Marx dijera que era el paraíso por excelencia de los derechos humanos. La esfera de la producción (*capitalista*, lo que quiere decir que no incluimos aquí la producción doméstica, ni la mercantil simple, ni la producción de valores de uso por el Estado, aunque en cada caso haya algunos aspectos comunes con aquélla) se basa, por el contrario, en una relación asimétrica de poder que permite la explotación de la fuerza de trabajo. Ello se debe a que, en la producción, lo que está en juego no es el valor de cambio sino el valor de uso de la fuerza de trabajo o, más exactamente, su valor de uso como fuerza de trabajo abstracta, su capacidad de producir valor o, mejor aún, plusvalor, vale decir su capacidad de producir una cantidad de valor superior al suyo propio —o la capacidad de un trabajador para trabajar más horas de las necesarias para producir el valor de su salario más el de los materiales y medios de producción empleados—. Esta unidad contradictoria de una circulación «democrática» y una producción «totalitaria» es el capitalismo. Si la fuerza de trabajo no se intercambiara «libremente» por su equivalente, estaríamos ante alguna nueva versión del feudalismo o la esclavitud; si no se viera sometida al poder del capital en la producción, nos acercaríamos tal vez a un socialismo autogestionario.

Una dualidad semejante podemos señalar entre la esfera de la economía y la del Estado. En general, podemos decir que la actividad económica está domina-

(2) Lo que sigue ha sido desarrollado con más detalle en Fernández Enguita, 1985 a.

da por la producción, que la producción es una esfera totalitaria. El Estado, en cambio, se organiza siguiendo líneas paralelas a las de la circulación: el sufragio universal y los derechos iguales son la expresión política de la independencia e igualdad de los individuos en el mercado (Fernández Enguita, 1985 b). Empleando otra terminología, podríamos decir que la economía está organizada en torno a los derechos de la propiedad, mientras el Estado lo está en torno a los derechos de la persona (Bowles y Gintis, 1983). Esta dualidad configura la experiencia humana cotidiana bajo el capitalismo. Podríamos decir que el buen ciudadano de las democracias occidentales es aquel que ejerce sus derechos en la esfera política —o en la de la circulación— pero los deja colgados a la puerta de la empresa. Un ciudadano preparado por igual para la participación y el sometimiento, que sabe distinguir cuáles son los espacios adecuados para una y otro.

Mi objetivo es argumentar que la escuela somete a los jóvenes a una experiencia dual que les prepara para integrarse en una sociedad dual. Ya tomada en su conjunto, la escuela proporciona a la vez una experiencia de primera enseñanza igual, igualdad formal de oportunidades, etcétera: *frente* a la escuela, los alumnos están en una posición de igualdad. Sin embargo, *dentro* de ella, están sometidos a las formas de autoridad e imposición que hemos descrito un poco más arriba. Pero esta dualidad de la experiencia escolar se manifiesta mucho más claramente si analizamos las formas de organización de la enseñanza y el aprendizaje de las distintas materias y la participación institucional de los alumnos en el gobierno de los centros.

A diferencia de la escuela de la dictadura, en la que imperaba la «Formación del Espíritu Nacional», nuestros jóvenes pasan hoy por la mucho más democrática «Educación para la Convivencia». Esta asignatura tiene como objetivo no sólo *explicar* lo que es la democracia, sino también *practicarla*. En los documentos inspiradores de la actual reforma de las enseñanzas medias (D. G. E. M., 1983) leemos: «Los métodos didácticos aplicados a esta asignatura han de ser activos y estimular la indagación personal, el sentido crítico, la reflexión y la toma de postura razonada. (...) En esta materia, más que en ninguna otra, contenidos y métodos se implican mutuamente, de manera que una metodología inadecuada puede hacer inaccesibles los objetivos.» A continuación se proponen una serie de «situaciones de enseñanza» nada habituales en las propuestas para las demás asignaturas y tendentes a desbordar el «ámbito del aula» para extenderse al «escolar» y aun al «social». Y, efectivamente, cualquiera que observe un colegio podrá ver que las clases de «Convivencia» no se parecen en nada a las otras: lo más probable es que encuentre a los alumnos discutiendo vivamente en asamblea o por grupos, eventualmente temas elegidos por ellos o surgidos de una combinación de sus intereses y los del profesor. En las clases de «Convivencia» hay más libertad, más diálogo, más participación, más atención a los intereses del alumno, más opcionalidad, etcétera, que en las de cualquier otra asignatura. Todo esto recuerda al viejo Informe Conant, que inspiró hace un cuarto de siglo la reforma de la escuela secundaria norteamericana. Para Conant (1958), el hogar estudiantil (*homeroom*) debía ser un escenario de democracia, pero no el resto de la vida escolar, y en el doceavo curso debía haber una asignatura «sobre los problemas o el gobierno estadounidenses» en la que los grupos serían heterogéneos —en los EE. UU., los grupos son homogéneos, separados por capacidades o por otros criterios, lo que generalmente implica una separación por

clases sociales, razas, etcétera— y habría participación, debates, etcétera. «Este enfoque», añadía Conant, «representa un aspecto significativo que distingue a nuestras escuelas de las de las naciones totalitarias». Lo podríamos reformular así: las escuelas de las naciones democráticas se distinguen de sus opuestas porque practican la democracia una o dos horas a la semana. También nuestros regímenes se distinguen de aquéllos en que se puede ejercer la soberanía popular cada cuatro o cinco años a cambio de renunciar a ella cotidianamente.

Una dicotomía similar, aunque de menor intensidad, se da entre las asignaturas de contenido humanístico o social, de un lado, y las matemáticas, las ciencias experimentales y las materias tecnológico-prácticas, de otro. Cualquier profesor o alumno sabe que en las primeras existe mucha más participación y libertad que en las segundas. ¿Qué es lo que pueden aprender nuestros alumnos de esta doble experiencia? La «Educación para la Convivencia», cualquiera que sea su mensaje explícito, viene a decirles en la práctica que la democracia es algo para los días de fiesta, no más. Las diferencias de grado entre la blanda «Convivencia», las semiblandas sociales y humanísticas y las duras matemáticas, experimentales y tecnológico-prácticas le enseñan lo siguiente: cuanto más nos acercamos a la producción, o a la parte de la enseñanza que apunta directamente hacia ella, menos lugar hay para la participación, la libertad o la opción personal.

Pero ¿caso no está garantizada la participación de los alumnos en el gobierno de los centros por su presencia en los órganos representativos? Una vez más, los alumnos reciben una de cal y otra de arena, pero la de arena es más voluminosa. Según la L. O. D. E., los alumnos participan en el consejo escolar, pero no en el claustro. Las competencias *en materia de enseñanza* (artículo 40) del consejo se limitan a lo siguiente: «f) Aprobar y evaluar la programación general del centro que con carácter anual elabore el equipo directivo. g) Elaborar las directrices para la programación y desarrollo de las actividades escolares complementarias, visitas y viajes, comedores y colonias de verano. (...) l) Supervisar la actividad general del centro en los aspectos administrativos y docentes». Al claustro (artículo 45), en cambio, le corresponde: «a) Programar las actividades docentes del centro. (...) c) Fijar y coordinar criterios sobre la labor de evaluación y recuperación de los alumnos. e) Promover iniciativas en el ámbito de la experimentación e innovación pedagógica.» Las competencias del consejo, pues, son de índole general e imprecisa y apenas rozan los aspectos académicos propiamente dichos; las del claustro, en cambio, son mucho más precisas y ejecutivas. Esto quiere decir que, en lo que no depende de las autoridades ministeriales, los empresarios escolares o los fabricantes de libros de texto y materiales didácticos, la autoridad sobre qué deben aprender y cómo los alumnos corresponde a los profesores individual o colectivamente. Lo que concierne directamente a las seis horas diarias de clase, a su organización y evaluación, escapa al consejo y, por tanto, a la influencia incluso minoritaria de los alumnos en él. Los profesores, por otra parte, tienen garantizada la libertad de cátedra (artículo 3), i. e. cierta libertad para decidir qué enseñar, pero no hay ninguna contrapartida que acuerde a los alumnos una libertad equivalente para decidir qué aprender.

El mensaje vuelve a ser el mismo: los alumnos, por supuesto, tienen derechos, pero éstos no atañen a las funciones de producción, selección, certificación y asignación encomendadas a la escuela. Su influencia se limita así a los aspectos marginales que proceden del hecho de ser una organización compleja, con independencia de sus fines. Después de todo, ¿no es ésta la situación de sus pa-

dres en las empresas? De este género de relación contradictoria sólo pueden surgir dos cosas: o bien los jóvenes concluyen que la libertad y la participación son algo en verdad irrelevante, lo que se traduciría en su comportamiento ciudadano —y ya hay algo de esto—, o bien intentan extender sus derechos hacia los órganos y los espacios más relevantes para su vida cotidiana —y los profesores y las autoridades tendrán entonces la ocasión de dar la medida de su compromiso y su vocación democráticos—.

Creo que no es difícil sacar de lo expuesto algunas conclusiones respecto de la reforma de las enseñanzas medias, y voy a hacerlo muy brevemente.

TRES MODESTAS PROPUESTAS

Primero, hay que valorar positivamente los pasos dados y los que pueden darse en el camino de la polivalencia, en un momento en que este cambio es deseable, necesario y posible. Siempre, claro está, que no se quede todo en una prolongación de la E. G. B. y en buenas intenciones sobre la diversificación del currículo. La introducción de la tecnología y las actividades artísticas es un notable paso adelante, pero habría que dar otros. Habría que conectar la reforma de la enseñanza media con la del ciclo superior de la E. G. B. y reenviar a éste una buena parte de la actual tecnología del ciclo polivalente: la que no es, en realidad, más que pretecnología. Esto permitiría pasar en el ciclo polivalente del análisis discreto de objetos a una introducción global a la producción: trabajo sobre proyectos, conocimiento de las herramientas elementales, iniciación en algún(os) oficio(s), comprensión de las bases científicas generales de la producción y, sobre todo, de su organización social. Un planteamiento de este tipo requeriría la incorporación de los jóvenes a experiencias relevantes de trabajo fuera de la escuela. Hay que decir, además, que si bien el apartado académico-instrumental está sobradamente servido en los programas actuales y el tecnológico-práctico empieza a estarlo adecuadamente, todo lo relacionado con el desarrollo personal y social de los alumnos está todavía en mantillas, reducido al rincón de las «marías», de manera que estamos aún muy lejos de poder hablar de una educación integral. Huelga añadir que el resultado final de todo esto dependerá en gran parte de lo que ocurra con el segundo ciclo secundario.

Segundo, hay que garantizar las condiciones de una participación democrática efectiva de los alumnos en la escuela. Ello requeriría: a) que las competencias docentes del claustro fueran transferidas al consejo escolar o una representación equivalente de los alumnos incorporada al claustro; b) que los alumnos dispusieran de una cierta opcionalidad para elegir materias a cursar, junto a un tronco común obligatorio, pero ¡¡ojo!! siempre y cuando sólo las materias comunes más un cierto número de cualesquiera opcionales fueran la única condición de paso de un nivel a otro y a cualquiera de sus ramas, de manera que ninguna opción pudiera hacer derivar a los jóvenes por caminos irreversibles que perpetuarían las desigualdades de partida existentes (creo que queda suficientemente claro que mi propuesta *no es* la de la Generalidad de Cataluña); c) que los alumnos codecidieran sobre el empleo de las horas de libre disposición junto con los profesores, y d) que pudieran decidir sobre una parte del currículo dentro tanto de las materias opcionales como de las obligatorias.

Tercero, y último, hay que considerar estos cambios en conexión con otros cambios necesarios en la sociedad global. La opción por la formación polivalente no puede separarse de la lucha por una reforma de la estructura de la empresa, y la opción por una escuela democrática es indisoluble de la lucha por extender la democracia del terreno político formal al conjunto de la vida social. Los enseñantes, a los que ahora me dirijo, pueden propiciar indirectamente estos cambios desde la escuela misma, en la medida en que, si los futuros trabajadores llevan consigo una formación multilateral y tras de sí una larga experiencia de participación democrática, no cabe duda de que estarán menos dispuestos a aceptar trabajos rutinarios y castrantes, por un lado, y las limitaciones de nuestro sistema político democrático o la renuncia a sus derechos como personas al traspasar el umbral del trabajo, por otro. Pero, en última instancia, la escuela no tiene la fuerza y la autonomía necesarias para soportar por largo tiempo como una isla de desarrollo personal integral y convivencia democrática dentro de un mar dominado por la organización totalitaria de la producción y los estrechos límites democráticos del Estado. En este sentido, sólo la mayor de las cegueras podría explicar que los enseñantes no viesen los estrechos lazos que vinculan su lucha por la reforma de la escuela con la lucha de los trabajadores por la transformación de las condiciones de trabajo y la lucha de los ciudadanos por la profundización y extensión de la democracia.

REFERENCIAS

- Archier, G. y Sérieyx, H.: *La empresa del «tercer tipo». Una nueva concepción de la empresa*. Barcelona, Planeta, 1985.
- Bowles, S. y Gintis, H.: *Schooling in capitalist America*, Nueva York, Basic Books. (Hay traducción española en Siglo XXI, Méjico), 1976.
- «La educación como escenario de las contradicciones en la reproducción de la relación capital-trabajo», *Educación y Sociedad*, 2, 1983.
- Bradley, K. y Gelb, A.: *Cooperativas en marcha*, Barcelona, Ariel, 1985.
- Braverman, H.: *Labor and monopoly capital*, Nueva York, Monthly Review Press. (Hay traducción castellana en Méjico), 1974.
- Bright, J. R.: «Does automation rise skill requirements?», *Harvard Business Review*, 36, 1958.
- Carey, M. L.: «Occupational employment. Growth through 1990», *Monthly Labor Review*, agosto, 1981.
- Comunidad Escolar, 1 al 7 de julio de 1985.
- Conant, J. B.: *The American high school today: A first report to interested citizens*, Nueva York, McGraw-Hill, 1958.
- Coriat, B.: *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*, Madrid, Siglo XXI, 1982.
-*La robótica*, Madrid, Revolución, 1985.
- D. G. E. M. (Dirección General de Enseñanzas Medias): *Hacia la reforma. Documentos de trabajo*, Madrid, Ministerio de Educación, mimeo, 1983.
- D'Huges, P.; Petit, G. y Rerat, F.: *Les emplois industriels: nature, formation, recruitment*, Paris, P. U. F., 1973.
- Doeringer, P. y Piore, M. J.: *Internal labor markets and manpower analysis*, Lexington, Mass., D. C. Heath, 1971.

- Edwards, R.: *Contested terrain. The transformation of the workplace in the Twentieth Century*, Nueva York, Basic Books, 1979.
- El País*, 25 de junio de 1985.
- Fernández Enguita, M.: «Texto y contexto en la educación: para una recuperación sociológica de la teoría materialista de la ideología», ponencia presentada al Simposio Internacional *Marxismo y Sociología de la Educación*, 1983.
-«Participación y sumisión en la experiencia escolar, o el aprendizaje del desdoblamiento», *Arbor*, en prensa, 1985 a.
-«¿Es tan fiero el león como lo pintan? Reproducción, contradicción, estructura y actividad humana en la educación», *Educación y Sociedad*, 4, 1985 b.
- Freyssenet, M.: *La division capitaliste du travail*, París, Savelli, 1977.
- Gaudemar, J. P. de: «L'école et l'usine: les rendez-vous manqués», ponencia presentada al Simposio Internacional *Marxismo y Sociología de la Educación*, Madrid, diciembre, 1983.
- Kohn, M. L.: *Class and conformity. A study in values*, Homewood, Ill., Dorsey, 1969.
- Levin, H. M.: «Improving productivity through technology and education», documento de trabajo, Institute for Research on Educational Finance and Governance, School of Education, Univ. de Stanford, mimeo, 1984.
- Levy-Leboyer, C.: «What does the business world expect from the educational system?», en D. Carelli, (ed.), *Educational research in Europe: A new look at the relations between school education and work*, Hamburgo, UNESCO/ Council of Europe/ F. G. M. Foundation for International Cooperation, 1980.
- Lutz, B.: «Education and employment: Contrasting evidence from France and the Federal Republic of Germany», *European Journal of Education*, XVI, 1, 1981.
- Maurice, M.; Sellier, F. y Silvestre, J. J.: *Politique d'éducation et organisation industrielle*, París, P. U. F., 1982.
- Marx, K.: *El capital*, libro I, vol. 2, Madrid, Siglo XXI, 1975.
- Miller, A. R.; Treiman, D. J.; Cain, P. S. y Roos, A. (eds.): *Work, jobs, and occupations: A critical review of the Dictionary of Occupational Titles*, Washington D. C., National Academic Press, 1980.
- Ornelas, C.: «Producer cooperatives and schooling: The case of Mondragón, Spain», disertación, Universidad de Stanford, School of Education, mimeo, 1980.
- Ouchi, W.: *Theory Z. How American business can meet the Japanese challenge*, Nueva York, Avon, 1982.
- Pignon, D. y Querzola, J.: «Dictature et démocratie dans la production», *Les Temps Modernes*, sept.-octubre, 1972.
- Piore, M. J. y Sabel, Ch. F.: *The second industrial divide*, Nueva York, Basic Books, 1984.
- Sabel, Ch. F.: *Work and politics: The division of labor in industry*, Cambridge University Press. Existe una edición castellana del Ministerio de Trabajo, Madrid, 1982.
- Sharp, R.: *Knowledge, ideology and the politics of schooling*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1980.
- Silvestri, G. T.; Lukasiewicz, J. M., y Einstein, M. E.: «Occupational employment projections through 1995», *Monthly Labor Review*, nov., 1983.
- Smith, A.: *The wealth of nations*, Harmondsworth, Penguin, 1977.
- Spenner, K. I.: «Occupational characteristics and classification systems: New uses of the *Dictionary of Occupational Titles* in social research», *Sociological methods and research*, IX, 2, nov., 1980.
- Tanguy, L. y Kieffer, A.: *L'école et l'entreprise: L'expérience des deux Allemagne*, París, La Documentation Française, 1982.
- Taylor, F. W.: *Management científico*, Barcelona, Oikos-tau, 1969.
- Thomas, H., y Logan, C.: *Mondragón: An economic analysis*, Boston, G. Allen and Unwin, 1982.
- U. S. Department of Labor, Manpower Administration: *Dictionary of Occupational Titles*, Washington D. C., U. S. Government Printing Office, 1965.
-*Handbook for analyzing jobs*, Washington D. C., U. S. Government Printing Office, 1972.