



## 2. Estudios

### **Consideraciones sobre la «inercia» de las estructuras educacionales, \***

por GIOVANNI GOZZER,  
director del Centro Europeo dell'Educazione de Frascati

1. Las consideraciones que siguen quieren solamente formular algunas precisiones a propósito de los objetivos de la educación, con respecto a la afirmación de no pocos planificadores de que «la causa más profunda de la actual crisis educacional es la inercia congénita de los sistemas escolares». Si esto es válido, el primer interrogante que puede formularse es el siguiente: Ya que la resistencia de la inercia aumenta a medida que crecen las dimensiones y el peso del organismo, ¿será posible resolver el problema aumentando continuamente las dimensiones del sistema escolar? O, ¿no será necesario remover las condiciones y los obstáculos que determinan el «estado de inercia»?

2. En el último decenio, que signa también el período de más acelerada expansión escolar, el acento ha sido puesto, tal vez demasiado exclusivamente, sobre la extensión cuantitativa (y, en parte, sobre la acción programada de tipo físico-humano) y poco sobre los aspectos innovadores, o sea sobre las modificaciones de estructura del sistema formativo, y en particular, sobre la utilización de los progresos realizados en todos los otros sectores por los procesos de extensión tecnológica de los medios de comunicación.

Para adaptar el sistema de enseñanza-instrucción al cuadro de la realidad tecnológica moderna es necesario, ante todo, abandonar el esquema rígido clase-maestro-alumno, como ha sido entendido en el sistema escolar tradicional.

3. Si se observa cualquier sistema escolar, se verá que el desarrollo del alumnado, en todos los sectores, es proporcionalmente muy inferior al desarrollo del personal y de los costos. Sobre la base de algunos cálculos comparativos de un grupo de países europeos, resulta que en los últimos treinta años la evolución porcentual de la relación alumnos-docentes-costos muestra un movimiento correspondiente a la serie aproximada 2 : 3 : 4. En otros términos, doblando el número de alumnos se triplica el de los maestros, y se cuadriplica el costo-alumno. De lo que se deduce que el aumento de la escolaridad no provoca una evolución proporcional de los costos y del número de los docentes, sino, por el contrario, se traduce en gastos proporcionalmente crecientes.

4. Esto ocurre porque el sistema escolar parece quedarse, en sus modos y esquemas operativos, y en sus ritmos de evolución, sustancialmente ligado a los procedimientos organizativos-estructurales de la época preindustrial. Por el con-

---

\* Texto original en italiano.

trario, todos los sectores de la vida productiva, económica y social, han sido *invertidos* por un cambio profundo en la relación personal-productividad-mecanización (en la industria como en el transporte, en la construcción, en las actividades terciarias y en los servicios, en la agricultura): tal cambio se expresa en la fórmula comúnmente usada mediante la cual, reduciendo constantemente el personal afectado a las funciones de ejecución, y aumentando el personal afectado a la coordinación, a la dirección y a la investigación, mecanizando y automatizando los procesos del trabajo, se obtienen altos niveles de producción y se mejoran los índices de productividad.

5. El sistema escolar ha quedado, en cambio, constantemente caracterizado por un desarrollo excesivo de las funciones primarias o de ejecución; el esfuerzo continuo por aumentar el número de docentes reduciendo contemporáneamente el número de los alumnos está en la base de las convicciones pedagógicas tradicionales, para las que se enseña mejor a 20 que a 30, a 10 que a 15. La reducción del número medio de horas de cátedra o de enseñanza de otra índole, corresponde a la tendencia general de la disminución de las prestaciones de trabajo en los diferentes sectores. Pero mientras tal reducción en la estructura laboral-industrial resulta posible y está justificada por el aumento de *output* y de productividad en el sistema escolar la productividad disminuye. Por otra parte, si se considera el producto de descarte en sus manifestaciones más evidentes (reprobados, promovidos y *drop-out*) se constatará otro aspecto preocupante de la explosión escolar, cual es el aumento creciente de los fracasos escolares y la relación con el número de docentes en servicio.

6. Estas consideraciones replantean, en términos que ya no pueden prorrogarse, el problema fundamental de cómo la estructura formativa moderna pueda, en algún modo, responder a sus fines. En este sentido puede suceder en el sistema escolar aquello que el académico soviético Gluchkov, director de un instituto de cibernética, afirmó a propósito de las administraciones públicas en los sistemas

económicos demasiado burocratizados: observando que un sistema de expansión-planificación avanza, sin oportunos instrumentos correctivos terminaría, «al finalizar este siglo, por incorporarse a la burocracia económica el total de la población rusa adulta». El riesgo que nosotros corremos hoy es el de enrolar en la burocracia escolar una parte conspicua de los recursos financieros y humanos disponibles, a causa de la expansión, en gran medida incontrolada, que se está verificando en la estructura del «sistema inerte» de formación.

7. En los países donde prevalece el régimen escolar público (donde hay una verdadera burocracia escolar), esta tendencia es particularmente penetrante e insidiosa. Puede ser significativo el hecho que en las matrículas de la Universidad en Italia, en 1968-69, casi el 50 por 100 de los estudiantes se han matriculado en facultades que llevan exclusivamente, o casi exclusivamente, a la enseñanza. Calculando el porcentaje de jóvenes de otras facultades (ingeniería, ciencias agrarias, etcétera) que se vuelcan también en la enseñanza, teóricamente el 60 por 100 del alumnado que entra hoy en la Universidad representa, cuando menos, una anomalía. La explicación de este fenómeno está dada también por el hecho de que en muchos de estos países la prestación de servicio efectiva se va reduciendo y el papel profesional docente adquiere simplemente un carácter complementario o integrativo respecto a otras actividades profesionales. Viceversa, en los países de sistema libre (no burocratizados) como los Estados Unidos, por opuesta razón, la estructura profesional docente está en camino de preocupante erosión y se crean anualmente vacíos notables por abandono de la profesión. El hecho, aunque muestre una tendencia aparentemente opuesta es, sin embargo, índice de un idéntico fenómeno: en un caso, el vacío de la profesión por falta de incentivos (creatividad, satisfacción, participación, movilidad); en otro, un volcarse masivo en la profesión por sus altos niveles de garantías económico-jurídicas que no exigen ni participación, ni creatividad, ni productividad, sino solamente obligaciones formales, ten-

dentes cada vez más a ser sólo «simbólicas», y sin reales controles de méritos y de responsabilidad respecto al avance de los niveles de eficiencia y de aptitud.

8. Independientemente de estas situaciones límites, el problema fundamental a considerar es el de los modos en que los mecanismos operativos y organizativos propios de la realidad tecnológica industrial moderna se transfieren también al campo de la enseñanza. En primer lugar, es necesario aceptar con valentía la hipótesis de que la relación maestro-alumno, es decir, la cantidad de personal incorporado a la enseñanza en la estructura formativa escolar debería ser proporcionalmente reducida, del mismo modo como se tiende a reducir la relación entre cultivadores y superficie en la agricultura, entre número de personal y producción de fábrica en la industria. Sin embargo, hasta hoy faltan, si se excluye la investigación de la instrucción programada—todavía en fase embrionaria—, líneas de orientación sobre las que pueda moverse para ver cómo este esencial principio de la organización tecnológica moderna se transfiera a la organización de la enseñanza. El sistema formativo tiene todavía hoy la dimensión y la caracterización de la huerta en la que una sola persona cultiva un plantel (la clase) con la cantidad mínima posible de plantitas, de las que controla cuidadosamente el crecimiento, como si tal crecimiento dependiera de lo que él hace más que de la dinámica intrínseca de la estructura biológica, o cuanto más, de la cantidad de agua y de fertilizantes con los cuales él acompaña los procesos, estimulados de tales fuerzas autopropulsivas. El principio de la escuela-huerto, del plantel-jardín, considera el conjunto del trabajo escolar en un cuadro de tipo artesanal: producto relativamente pobre, costos elevados, tiempos largos, mucho personal en actividad de ejecución, ningún proceso de innovación, lentísima evolución de la técnica empleada.

9. Tenemos en cuenta la objeción que puede formularse: el sistema formativo regula relaciones entre factores humanos, y no solamente acciones físico-materiales. Por otra parte, es evidente que tal sistema ignora casi totalmente los tipos nuevos de

estímulos intelectuales-cognoscitivos. Tales estímulos fueron reservados durante un tiempo sólo a la escuela y a su lenguaje; hoy son convocados en medida mucho más amplia por los instrumentos y por las experiencias de «medios» extraños a la escuela, en términos frecuentemente mucho más rápidos, incisivos y eficaces. A esta innovación de las fuentes de acumulación intelectual-formativa, la enseñanza formal escolar opone por lo general la rigidez de su lenguaje, en muchos aspectos obsoletos y arcaicos como los antiguos rituales; casi siempre, sin embargo, están ligados a un sistema de sanciones jurídicas que condicionan tanto la posibilidad de progreso por dentro y a lo largo de los canales escolares (promoción-reprobación), como la estructura profesional externa (habilitación y control del ejercicio de las profesiones). La fuerza de los sistemas escolares no está tanto en sus tradiciones pedagógicas, frecuentemente desgastadas e inactualizadas, cuanto en su estructura jurídica, por lo cual aquéllas pueden mantenerse inalteradas por inercia, u oponerse a la innovación simplemente ignorándola.

10. Es necesario, en consecuencia, afrontar el problema en términos opuestos a los seguidos hasta hoy, con un esfuerzo imaginativo y creativo cuya dificultad debe reconocerse; es necesario ver en qué modo la relación entre agentes y usufructuarios del sistema escolar (docentes y alumnos) se establece en un contexto distinto y también desde el punto de vista cuantitativo, de manera que el maestro (o profesor) no vea la unidad de medida ideal en el grupo de cinco o seis alumnos que dependen de su palabra y a los que condiciona su lenguaje y la evolución cultural y mental, sino en miles de alumnos a cuyo servicio se encuentra. Esto presupone no tanto una relación «directa», reservada a otros instrumentos y canales estandarizados, sino más bien una relación indirecta; es decir, presupone la tarea de producir «material de alimento» para la cantidad creciente de jóvenes que deben utilizar la estructura formativa y el material estandarizado de consumo para la formación, producido en medida creciente.

11. Evidentemente, esto no se puede proponer como objetivo a breve término,

en cuanto nos faltan las investigaciones y los conocimientos válidos para introducir al actual sistema formativo alternativas orientadas en este sentido.

Se observa en particular que en casi todos los países el sistema escolar logra frecuentemente cuotas altísimas del presupuesto de los Estados (en Italia, el 20 por 100; en Francia, el 17 por 100), y que paralelamente crecen en forma constante los medios disponibles y los porcentajes del producto nacional bruto destinado a ese fin; mientras no se destinan casi nunca sumas suficientes, ni siquiera en cantidad modesta a la investigación para las innovaciones, ni tampoco para el esfuerzo cognoscitivo de lo que se elabora en el propio sistema. En la mayor parte de los países los gastos mayores son los de personal, que en muchos casos llegan al 85-95 por 100 de los gastos globales, completados con un 10-15 por 100 repartidos entre construcciones, servicios, asistencia a los alumnos y material didáctico y científico. En este peso financiero enorme destinado a personal reside la fuerza de inercia que se señalaba al comienzo de esta nota, y también porque tal personal, casi siempre garantido de estado jurídico de tipo burocrático permanente, es elegido en base a calificaciones retroactivas y retrospectivas, en competencia por materias individualizadas o especializaciones, y raramente está preparado para las innovaciones y las conversiones que caracterizan toda profesión en la evolución rápida de la sociedad moderna: conocimiento de los requerimientos sociales, conocimiento de la psicología de grupo, conocimiento de la estructura productivo-profesional y del mercado de trabajo, innovaciones en las propias metodologías operativas.

12. En consecuencia, es necesario partir de la idea que el sistema formativo reclama *sobre todo* investigación y experimentación, incluso con el propósito de utilizar formas nuevas de acción no previstas, y tal vez por ahora no previsibles en el ámbito de los esquemas actuales. De estas formas, parecen haberse tomado en consideración hasta hoy sólo las de la *instrucción programada* («teaching machines») y las del empleo de los medios audiovisuales. La primera está todavía en etapa experi-

mental, y en gran parte condicionada por un objeto simplemente sustitutivo del proceso «teaching-learning» tradicional; la otra innovación, la de los audiovisuales, queda todavía en un ámbito puramente subsidiario. Incluso cuando se han realizado experimentos de utilización de estos medios (escuela por televisión), sus modelos reflejan constantemente los del proceso-sistema de enseñanza tradicional, sin una verdadera utilización de la naturaleza de los nuevos medios. El problema de la difusión y de la extensión de la enseñanza, en consecuencia, debe ser considerado también en los aspectos nuevos de la *concentración*, de la *estandarización*, de la *seriación*, de la *cooperación*, a través de factores y esquemas o canales no convocados hasta hoy por el sistema escolar, y tal vez a través de una nueva definición de una nueva función por parte de la familia, con la oferta de tipos y productos directamente utilizables, al menos para los aspectos puramente mecánicos, ejecutivo-repetitivos, instructivo-informativos del alumno, de modo que resulte menos urgente el problema de la extensión masiva de personal docente empleado en funciones poco menos que de ejecución. Al personal docente, en cambio, competiría la tarea de estimular los procesos lógicos, simbólicos y creativos, en contactos menos frecuentes pero más intensos con los alumnos. Esto significa que la escuela perdería muchas funciones de pequeña dimensión, y ganaría, en cambio, el beneficio de grandes funciones de coordinación y síntesis: esto constituiría su proceso de modernización y de industrialización, acercándose en ciertos aspectos al modelo universitario.

13. Esta prospectiva, por otra parte, empuja a un trabajo de investigación mucho más amplio que el realizado hasta hoy: sería necesario definir, al menos como base de orientación, el porcentaje de gastos para la instrucción que debería ser utilizado en este tipo de investigaciones, y disponer toda la instrumentación necesaria; pero sin caer de nuevo en la problemática pedagógica de la reforma, ni reproponer formalismos verbales o metodologías «ejemplares», asegurándose sobre todo la posibilidad transitiva de los