

ESPERANZA
U. S. A. Y 3

LAS MAQUINAS E

Por THOMAS BUCHANAN



POR una séptima parte de su actual presupuesto, los Estados Unidos podrían asegurar a cada niño una educación acorde con su capacidad. Este es el objetivo a largo plazo del Presidente. Los expertos han informado que tal inversión alcanzaría la cifra de catorce mil millones de dólares. En los últimos años, los gastos nacionales totales han sido de unos cien mil millones, aproximadamente.

El grado en que es necesaria la ayuda financiera para dar a los niños americanos la oportunidad de una educación superior puede conocerse a través de un estudio emprendido por la «National Science Foundation» en 1961, el cual muestra que sólo menos de la mitad de los escolares con un desarrollo intelectual avanzado obtienen los beneficios de una educación superior.

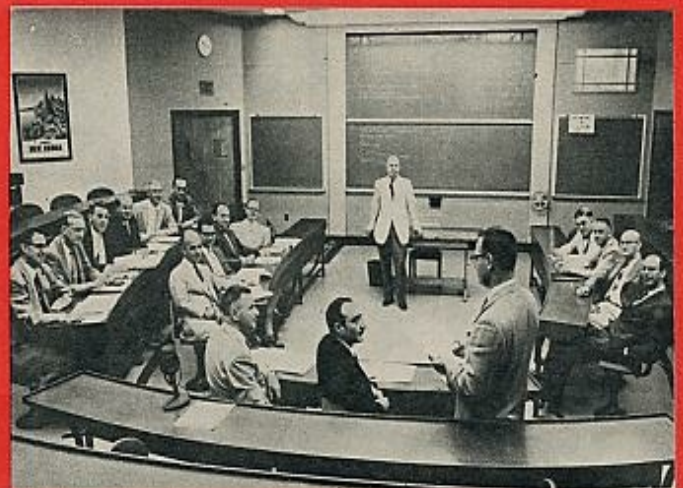
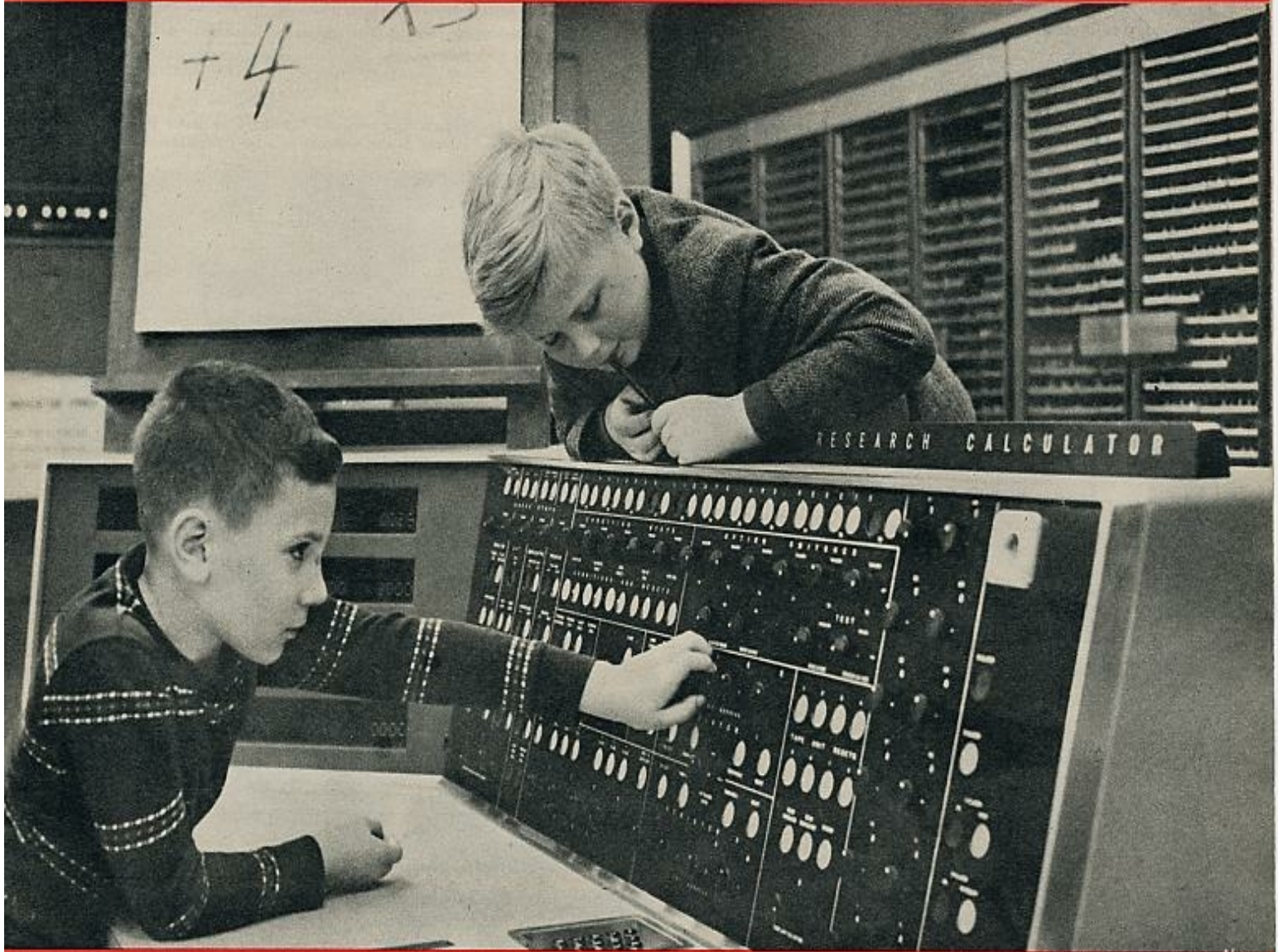
Las sumas solicitadas por el Presidente están destinadas a cubrir los gastos de los estudiantes de elevada capacidad, pero poco afortunados económicamente. La ayuda se concedería a los individuos y no a las instituciones. Esta hábil orientación entraña, sin embargo, el riesgo de estimular la demanda de educación en un momento **SIGUE**



La Universidad de Princeton, en New Jersey. Fue fundada en 1746. Con la ayuda que el Gobierno piensa conceder se teme que, al aumentar la demanda de educación, los viejos centros carezcan de capacidad para satisfacer las nuevas necesidades. Arriba, una clase de la Universidad de Berkeley, en California.



ELECTRONICAS Y EL FUTURO



El objetivo a largo plazo de Johnson es asegurar a cada niño una educación acorde con su capacidad. Pero han surgido nuevos y graves problemas: la automatización amenaza con trastornar revolucionariamente el sistema educativo. A la derecha, un seminario para hombres de negocios en la Universidad de Harvard.

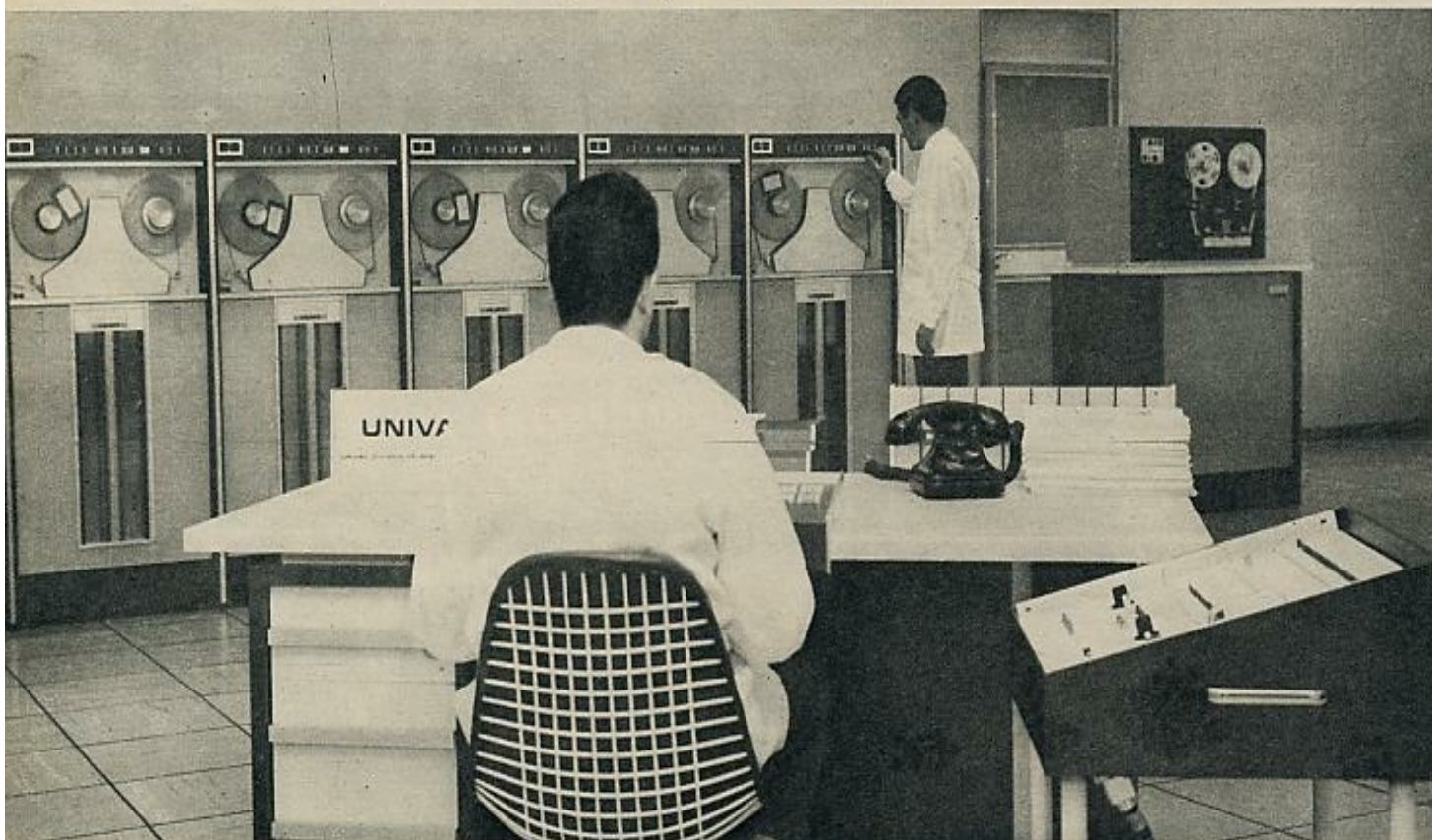
en que las instituciones docentes resultan incapaces de satisfacer las necesidades actuales. El «New York Times» manifiesta preocupación por esta perspectiva. En un artículo de fondo, aparecido el 6 de enero, decía lo siguiente: «La principal debilidad del programa de política interior del Presidente reside en su inadecuada recomendación de que se mejore la enseñanza». Aludiendo a la ayuda a los estudiantes de ingresos bajos, añadía el «Times»: «Esto es inobjetable, pero, ¿se resolverá con ello la situación de las instituciones que registran una matrícula excesiva y no pueden, además, pagar salarios altos a sus profesores? Resulta evidente que no».

Para ser efectiva, la lucha contra la pobreza no debe hacerse a escala individual. Hay comunidades enteras que sufren un empobrecimiento relativo, el cual se refleja en su sistema educativo.

Si los auxiliares del Presidente estimaran correctamente los gastos de la puesta en práctica de sus propósitos, comprenderían que sería preciso solicitar una suma diez veces mayor que la pedida. También se necesitaría una nueva Interpretación del papel de la ayuda federal según la Constitución, puesto que si las juntas locales se someten a una mayor dependencia con respecto a Washington en materia de gastos, parece lógico pensar que terminará ejerciendo asimismo un control sobre la manera en que se invierte su dinero.

Pero aun cuando se lograsen superar todas las dificultades, esto sólo supondría una solución cuantitativa del problema educativo planteado en el país. Garantizaría a todos los alumnos una mayor atención individual que la recibida actualmente, pero no afectaría al pensamiento vigente en materia de educación. No tendría, pues, la tendencia creciente hacia una educación

La automatización obligará a implantar un programa de reeducación para millones de adultos, de enorme envergadura. Este programa significará un lastre tal en las Instituciones docentes del país, que los problemas actuales desaparecerán bajo su sombra. Es dudoso que los centros puedan enfrentarse a las dificultades que surgirán.



ESPERANZA U.S.A.

especializada temprana, con lo que ésta implica de sacrificio de una base cultural clásica y académica completa. La verdad es que esta tendencia se ha visto favorecida por el propio Gobierno y por las asociaciones filantrópicas que financian algunas empresas importantes. Su ayuda ha estado siempre destinada a fines específicos, a objetivos útiles para la defensa nacional o la producción. Los mejores educadores se han opuesto siempre a esta corriente, aduciendo que incluso en el terreno pragmático en que se sitúan los que la apoyan tendrán a la larga resultados negativos, puesto que los grandes logros teóricos humanos han sido conseguidos en el pasado por pensadores con una amplia base de conocimientos, lo que les permitió relacionar distintos ámbitos científicos; nunca por técnicos especializados. Pero la tendencia hacia la especialización temprana se mantiene, y no sólo en los Estados Unidos: parece un fenómeno general e histórico.

La humanidad busca la especialización

Realmente, toda la Historia humana ha seguido una línea tendente hacia la especialización. Los primeros hombres se vieron obligados a fabricar sus propios vestidos, sus armas, sus refugios. Luego, la vida tribal les permitió la distribución del trabajo: por vez primera cada hombre fue capaz de sobrevivir sin necesidad de realizar todos aquellos cometidos. Por otra parte, el conjunto de conocimientos acerca de los distintos ámbitos nunca fue tan amplio como para hacer imposible que un hombre determinado lo abarcara totalmente. Hasta hace muy pocos siglos, la filosofía constituyó el estudio de los conocimientos adquiridos por la Humanidad, y los filósofos podían familiarizarse con todos los ámbitos de la ciencia, sin hablar ya de la ética, la lógica y la estética. La subdivisión del fondo común de conocimientos en diversos compartimentos —arte, ciencia, historia, matemáticas, etc.— es reciente.

La tendencia a la especialización es correlativa de la evolución del maquinismo. Mientras las herramientas consistieron en simples prolongaciones de las extremidades, su manejo pudo ser aprendido por medio de una simple demostración de su uso. Durante muchos siglos, la educación estuvo reservada a los monjes o a la clase aristocrática.

La era industrial ha cambiado radicalmente la situación. Para manejar las máquinas se necesitaron obreros. Para llevar a cabo su trabajo con efectividad, éstos precisaron instrucciones por escrito y, por supuesto, la educación suficiente para leerlas. En la sociedad mecanizada no había sitio para el campesino iletrado y la burguesía debió crear un sistema de educación pública gratuita.

El primer objetivo de la educación masiva fue el de hacer posible a todos los jóvenes el participar en las responsabilidades y los beneficios de la época de la máquina. Para la gran mayoría resultó suficiente una educación elemental. Sólo la «élite», los que iban a ocupar los puestos directivos o a ejercer profesiones, necesitaban una educación superior. Pero cuando la técnica evolucionó, las exigencias en el orden educativo se fueron haciendo más complejas: hoy, en los Estados Unidos, se cree favorable para el bienestar económico del país conceder la mayor cantidad de educación posible a todos los estudiantes capaces de absorberla.

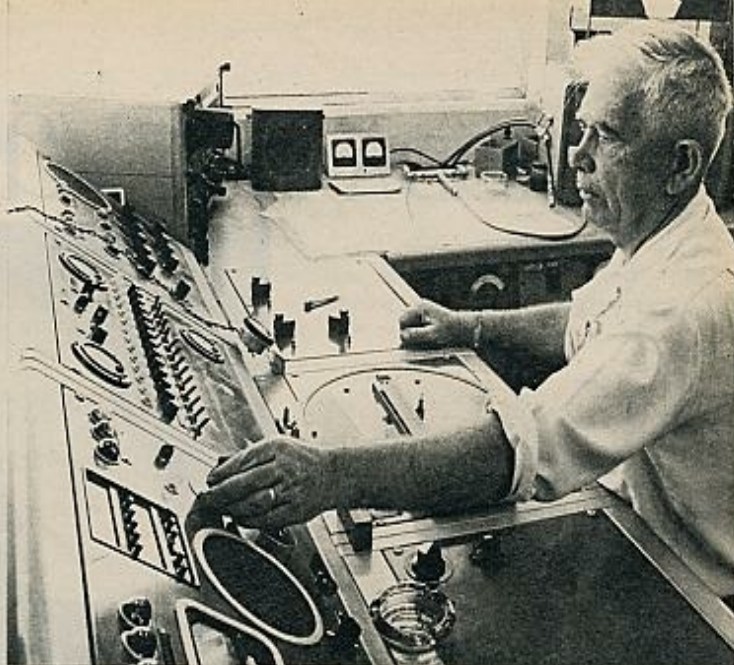
¿En qué consiste realmente esta educación «superior» que ahora se ofrece? ¿Es la misma generalizada, de que un día disfrutó la «élite» y que aún prevalece en las escuelas privadas y universidades donde se formaron hombres como Kennedy y Roosevelt? A menos que la corriente dominante hoy en USA cambie de curso, en los planes se dará mayor énfasis a la preparación destinada a realizar vocaciones específicas.

Cuanto más especializado es el entrenamiento que un hombre debe seguir para hacerse con un oficio, tanto mayor es la seguridad que este oficio le da. Tal es, al menos, el sentimiento que se ha experimentado tradicionalmente. Profesiones como la medicina requieren una preparación tan larga que los que han conseguido renombre en este terreno no tienen muchas razones para temer la competencia de los jóvenes que comienzan.

Pero esta seguridad corre ahora peligro por la rapidez con que sufren revisiones la teoría y la práctica de la mayoría de las profesiones. Hoy a un médico le resulta imposible mantenerse informado en todos los órdenes de su ciencia. Esta es la razón de que cada vez existan menos médicos generales. El pobre médico general se ve obligado a visitar a los pacientes en sus domicilios, a cualquier hora del día o de la noche, mientras que el especialista los recibe, previa petición de hora, cómodamente en su consulta. Por otro lado, a la hora de repartirse los honorarios, el médico especialista recibe la mayor parte. Naturalmente, ésta es la causa de que la mayoría de los jóvenes que eligen esta profesión se orienten hacia la especialización.

La misma corriente se manifiesta entre los juristas. En la mayoría de los casos, los mejor remunerados son los que se limitan a ejercer su actividad en un terreno determinado —divorcio, impuestos, compensación-

SIGUE



Abajo, la profesora Loshin dicta su clase, en la escuela de Redwood City, por medio de un método electrónico. Se espera que la automatización tienda a corregir sus propios defectos, forzando a todos a intensificar la preparación en aquellos ámbitos en que el hombre es mejor que la máquina.

MODA nervá... MODA JOVEN



jerseys menguados de alta calidad



nervá[®]
una creación de

nes laborales, etc.—. Los casos diversos y pequeños que afectan al hombre de la calle son puestos en manos de abogados de menos experiencia y éxito. Los estudiantes de las Facultades de Derecho se dan perfecta cuenta de las distinciones en dinero y prestigio que reinan dentro de la profesión que han elegido, y los de mayor talento y ambición tienden a dominar una rama concreta antes que un conocimiento superficial de la totalidad.

Si la especialización supone en estas profesiones un beneficio, todavía representa una ventaja mayor en las ocupaciones que se hallan más sujetas a cambios resultantes del progreso técnico. De este hecho proviene la diferencia en salarios entre los obreros de actividades corrientes y los que actúan como capataces o jefes técnicos. El 3 de enero de 1964, Johnson escribió en un artículo publicado por el «Journal of the National Education Association», que el nivel normal de la producción norteamericana podría ser alcanzado en 1970 por medio de una fuerza de trabajo de veintidós millones de obreros menos. Al mismo tiempo predijo que las oportunidades de colocación para los obreros técnicamente cualificados aumentarían en un 40 por 100, y el número de propietarios, dirigentes y vendedores en un 20 por 100.

automación: una fuerza revolucionaria

Ni los planificadores más optimistas piensan que el nivel de vida USA pueda elevarse lo suficiente para permitir el consumo de los bienes que producirían, en caso de continuar en sus puestos presentes, los veintidós millones de obreros de más. A menos que la semana media de trabajo sea considerablemente reducida —en medida mayor que la actualmente prevista—, un gran porcentaje de esos obreros no podrá encontrar nuevo trabajo. Los primeros en perderlo serán los que puedan ser sustituidos por una máquina —la categoría conocida por trabajadores «no cualificados». En la época en que vamos a entrar, esta terminología carecerá de significado. Será precisamente el obrero con un oficio simple y monótono el más amenazado por los nuevos adelantos técnicos, cuya fuerza revolucionaria —casi inapreciada ahora en todas partes— ha comenzado ya a reestructurar la economía americana.

Esta fuerza —que revolucionará no solamente la economía, sino también la estructura educativa de todos los países en las próximas dos décadas— no es otra cosa que el proceso conocido por «automación». A menos que los obreros desplazados por este fenómeno reciban una nueva formación, estarán condenados a unirse a la gran cantidad de los que pierdan sus empleos por las causas tradicionales que ya nos son más familiares. Lo que agrava el problema es que el desempleo actual alcanza a un 5 por ciento de los obreros del país, a pesar de los niveles record de vida y producción.

¿Qué sectores de la población registran un mayor número de obreros parados? Unos son mineros del carbón en regiones en que la extracción ha dejado de ser rentable. Otros son obreros textiles, que quedaron relegados cuando sus empresas decidieron marchar hacia el Sur en busca de mano de obra más barata. Muchos han gastado toda su vida en aprender su oficio y no pueden adaptarse a otras ocupaciones. Están superespecializados, como aquellos animales que se han extinguido por ser incapaces de sobrevivir en su medio.

Pero los más superespecializados entre los obreros contemporáneos son los «no cualificados»: todos aquellos que han sido contratados para realizar actividades que exigen la menor cantidad de decisión por su parte. Manejan picos y palas siguiendo la orientación del capataz; miden objetos que les llegan en una cadena sin fin, cuentan monedas o rellenan fichas. Todas estas operaciones se ven amenazadas por las máquinas, porque éstas son más rápidas y cometen menos errores que el cerebro o la mano. Además el coste por unidad producida es inferior al salario que percibirían los operarios que conocen su oficio. De ahí que las empresas reemplacen a los hombres por las máquinas.

Por otra parte, la automación ha dado lugar a máquinas que realizan las síntesis en un grado tal que su implantación ha de afectar incluso a los organizadores del proceso productivo y a los supervisores. No son sólo los trabajadores manuales los reemplazados, sino también, y cada vez en mayor número, los empleados de oficina. Las nuevas calculadoras pueden hacer, además de su función propia —calcular los pagos—, otras muy diversas, desde la realización del inventario hasta las operaciones de archivo, en un período de tiempo inferior al invertido por los hombres. Los que han pasado su vida asimilando los procedimientos burocráticos y las reglas que rigen los negocios, verán que su especialización, en la que tanta fe habían puesto, les traicionará. Una prueba de la eficacia de las calculadoras electrónicas nos la da el hecho de que los abogados de Nueva York tienen hoy acceso a los precedentes legales de los casos que se les plantean, a través de un método sencillo: se coloca en la máquina una relación de los puntos principales del caso en cuestión. Primero tiene lugar la operación de perforación sobre una tarjeta, que introducida en la calculadora permite a ésta emitir, en pocos segundos, un escrito que recoge los sumarios de casos similares, a una velocidad

SIGUE



Al principio es sólo una idea. Luego, la mano del diseñador traza una línea. Es una línea esquemática, breve, pero que contiene ya todos los detalles fundamentales del modelo. Después, el tejido, los botones, el forro, todo, se adaptan a esa línea. Ha nacido otro modelo Foam Dúgam...

FOAM dúgam

CASTELLANA ...

... será una dirección famosa en el mundo español de los negocios.

En esta dirección se levantará un edificio cuya fisonomía, de la más depurada línea arquitectónica actual, estará a la altura de las últimas realizaciones mundiales.

Es el punto más privilegiado de la zona de máximo prestigio de Madrid.

Está destinado a ser sede de grandes empresas, y un exponente máximo del nivel del desarrollo económico español.



edificio FINCOSA

...el Edificio FINCOSA será la indiscutible sede de las grandes empresas y negocios en España por: su privilegiado emplazamiento (Castellana, 4) su proyecto de primera línea mundial, una inmejorable construcción, su aparcamiento para 200 vehículos, el profundo estudio de aislamiento de ruidos, su perfecto sistema de climatización automática, regulable por plantas, su rapidísimo equipo de ascensores de selección electrónica de llamadas con 30" de espera máxima... En fin, una garantía de confort y funcionalidad para un desarrollo a nivel internacional.

ESTUDIOS FINANCIEROS
E INMOBILIARIOS

EFINE



Información: D. Ramón Ulargui. EFINE
Hermanos Miralles, 93-Tel. 276 23 07-Madrid (14)

de seiscientos líneas por minuto. Este trabajo hubiera requerido semanas o quizá meses, si lo hiciera un abogado o un empleado altamente especializado, y además se hubieran pasado por alto, inevitablemente, algunos de los casos precedentes.

un lastre para las instituciones docentes

No hay duda de que algo semejante aparecerá muy pronto en el campo de la medicina y de otras actividades; ya se está dando en la ingeniería (para determinar el diseño óptimo de una parte determinada de un avión). Y será enormemente útil como ayuda en las especulaciones acerca de lo que ocurrirá en condiciones diversas sobre el análisis del enorme número de combinaciones de las variables potenciales de cualquier situación.

El efecto de la automatización sobre la educación debe ser considerado desde dos puntos de vista. Su primer resultado consistirá en estimular un amplio programa de educación destinado a los adultos, entrenar a los obreros desplazados por las máquinas. En su mensaje anual al Congreso, el 5 de enero, Johnson mencionó esta cuestión en su comentario sobre el «aumento de la prosperidad». Dijo que para que continuase este aumento era preciso «un programa de recuperación regional para ayudar al restablecimiento de las áreas que han quedado retrasadas en el progreso nacional»; y también recomendó que se realizaran «esfuerzos para proporcionar a nuestros obreros los conocimientos exigidos por la técnica moderna, ya que el hombre que trabaja constituye una fuerza indispensable dentro del sistema americano».

Hacía así alusión a un vasto programa educativo, pero el Presidente parecía inclinarse a considerarlo simplemente como un aspecto menor de su «guerra contra la pobreza», campaña destinada principalmente a prestar ayuda a la parte de población que no ha compartido las ventajas de la prosperidad de ayer ni la de hoy, y no a los que, en número creciente, necesitarán en el futuro una reeducación. El hecho de que el Presidente haya reconocido que en los años próximos veintidós millones de americanos deberán buscar nuevas colocaciones, hace más sorprendente aún la falta de programas o provisiones con respecto al adiestramiento de tan elevada cantidad de parados seguros. El Presidente no incluyó tampoco el planteamiento de este grave problema en el mensaje que dirigió al Congreso una semana después.

Naturalmente, un programa de reeducación de tanta envergadura significaría un lastre tal para las actuales instituciones docentes del país, que los problemas presentes desaparecerían bajo su sombra. En realidad, es correcto dudar que los centros de primera y segunda enseñanza puedan enfrentarse con éxito a las dificultades que surgirán. Por otro lado, hay que considerar el papel que puede desempeñar la industria norteamericana, receptáculo de un fondo de conocimientos, inaccesibles al público, por razones de derechos de patente o de la interpretación de la «seguridad nacional» nacida de la guerra fría.

Parece claro que la responsabilidad de la reeducación tendrá que recaer sobre la industria privada, de acuerdo con una fórmula viable, todavía no determinada. Ello supondrá la creación eventual de una administración nacional que deberá supervisar estas tareas. Las propias empresas con necesidad de personal reeducado, proporcionarían la nueva educación.

Es evidente, por tanto, que la automatización tendrá como primer efecto estimular esa instrucción especializada que constituyó una fatalidad para ciertas especies animales que poblaron la tierra. Sin embargo, a largo plazo, la automatización tiende a corregir sus propios defectos. El hombre se verá forzado a intensificar su preparación en aquellos ámbitos en que es mejor que la máquina y en que los juicios de valor son tan complejos que no son suficientes las simples leyes para expresarlos. Después de todo, una calculadora es solamente una máquina capaz de comparar cosas que los hombres pueden expresar por medio de símbolos matemáticos; los valores más sutiles escapan a su función.

Ciertamente, al obligar al hombre a abandonar parte de sus ocupaciones basadas en monótonas repeticiones memorísticas, la automatización incrementa la necesidad de una educación según la tradición clásica.

Las aspiraciones de Johnson para el futuro sólo tienen algún significado en este sentido. Solamente así se salen de la mera retórica para convertirse en una meta digna de ser perseguida. Una de las primeras exposiciones de su hipótesis acerca de «La Gran Sociedad», la hizo ante los recién graduados de la Universidad de Michigan el 22 de mayo de 1964. «Este sería un lugar —dijo— en el que cada muchacho podría encontrar los conocimientos necesarios para enriquecer su mente y desarrollar su talento... en el que el ocio sería una oportunidad para crear o reflexionar y no una causa de aburrimiento... un lugar en que se rendiría culto a la actividad creadora por sí misma y por lo que nos ayuda en el conocimiento de nuestra estirpe... donde los hombres se ocuparían más de la calidad de sus objetivos que de la cantidad de sus bienes».

El educar a un pueblo para que aspire genuinamente a tal meta debería ser una tarea esencial, no sólo en los Estados Unidos, sino en todas las naciones de la tierra. T. B.

(Fotos IPI-COPRENSA y ARCHIVO)



... abril, mayo... Meses que nos plantean siempre la incógnita del tiempo. ¿Frio? ¿Calor? ¿Viento? No importa. Cualquier clima es bueno, cualquier ambiente favorece cuando la mujer sabe aprovecharlo. Foam Dugam es esa línea maravillosa al servicio de su estilo, de su feminidad.

FOAM dugam