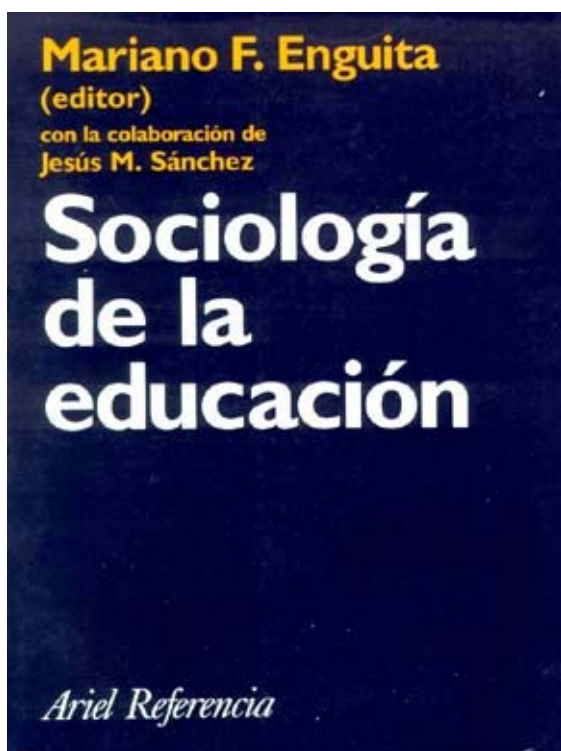


SOCIOLOGIA DE LA EDUCACION

Mariano F. Enguita
(editor)

con la colaboración de
Jesús M. Sánchez



Editorial Ariel, S.A.
Barcelona

1ª edición: enero 1999
Impreso en España

**Este material se utiliza con fines
exclusivamente didácticos**

INDICE

Presentación , por MARIANO F. ENGUITA	11
CUADRO 1. <i>Significación y descriptores</i>	13

PRIMERA PARTE LA SOCIOLOGÍA CLÁSICA

TEXTO 1 . El carácter capitalista de la manufactura , por KARL MARX	25
TEXTO 2. El marxismo y la educación: un balance , por MARIANO F. ENGUITA	33
Realidad, ideología, educación	34
La escuela como mecanismo de producción	35
La escuela como mecanismo de distribución	37
¿Qué podemos y debemos conservar?	39
TEXTO 3. La educación, su naturaleza y su papel , por ÉMILE DURKHEIM	43
Las definiciones de la educación. Examen crítico	43
Definición de la educación	47
TEXTO 4. La educación como forma de dominación: una interpretación de la sociología de la educación durkheimiana , por FÉLIX ORTEGA	50
TEXTO 5. Los literatos chinos , por MAX WEBER	63
TEXTO 6. Educación y cultura en Max Weber , por CARLOS LERENA.....	72
La escuela como aparato de dominación ideológica	73
Tipología weberiana de los sistemas de educación	76
Educación cultivada y educación especializada: un planteamiento crítico	78
<i>Bibliografía</i>	82

SEGUNDA PARTE ECONOMÍA Y EDUCACIÓN

TEXTO 7. La inversión en capital humano , por THEODORE W. SCHULTZ	85
1. El miedo al concepto de la inversión en hombres	86
2. El crecimiento económico desde el capital humano	88
3. Ámbito y sustancia de estas inversiones	89
4. Una nota final sobre política	93
<i>Bibliografía</i>	95
TEXTO 8. El aparato escolar y la reproducción , por CHARLES BAUDELOT y ROGER ESTABLET	97
El proceso de repartición material de los individuos	98
El mecanismo de inculcación de la ideología burguesa.....	99
Inculcación explícita de la ideología burguesa	99
Rechazo, avasallamiento, disfraz de la ideología del proletariado	101
TEXTO 9. El impacto potencial de la tecnología en la demanda de cualificación para los empleos futuros , por RUSSELL W. RUMBERGER	105
El estudio de los requisitos de cualificación	106
Cuestiones teóricas	107
Determinación de los requisitos de cualificación	110
El efecto pasado de la tecnología	112
Los requisitos de cualificación de los trabajos	112
La composición de los trabajos	115

El efecto futuro de la tecnología	118
Los requisitos de cualificación de los trabajos	118
La composición de los trabajos	122
Sumario y conclusiones	123
<i>Bibliografía</i>	125

TERCERA PARTE CLASES Y MOVILIDAD

TEXTO 10. Algunos principios de estratificación, por KINGSLEY DAVIS y WILBERT	
E. MOORE	131
La necesidad funcional de estratificación	132
Las dos determinantes del rango posicional	133
Importancia funcional diferencial	134
La escasez diferencial de personal	134
Cómo se deben comprender las variaciones	135
Funciones societales más importantes y estratificación	135
Religión	135
Gobierno	137
Riqueza, propiedad y trabajo	138
Conocimiento técnico	139
Variación en los sistemas estratificados	140
A) El grado de especialización	141
B) La naturaleza de la importancia funcional	141
C) La magnitud de las diferencias emulativas	141
D) El grado de oportunidad	141
E) El grado de solidaridad de estrato	142
Condiciones externas	142
A) El estadio del desarrollo cultural	142
B) Situación con respecto a otras sociedades	142
C) Tamaño de la sociedad	142
Tipos compuestos (o mixtos)	143
 TEXTO 11. Educación y desarrollo personal: la larga sombra del trabajo, por SAMUEL BOWLES y HERBERT GINTIS	
Reproducción de la conciencia	144
El principio de correspondencia	145
Conclusión	150
 TEXTO 12. Educación, economía y Estado, por MARTIN CARNOY	
Una nueva interpretación	164
<i>Bibliografía</i>	175
 TEXTO 13. Movilidad de patrocinio y movilidad competitiva, por RALPH H. TURNER	
Naturaleza de las normas de organización	177
Diferencias entre las dos normas	178
El control social y las dos normas	180
Educación formal	182
Educación formal	185

CUARTA PARTE DESIGUALDAD Y DIVERSIDAD

TEXTO 14. El becario, por RICHARD HOGGART	193
TEXTO 15. La enseñanza y la reproducción del patriarcado: cargas de trabajo desiguales, recompensas desiguales, por GAIL P. KELLY y ANN S. NIHLEN	
La naturaleza de la desigualdad sexual	203
Enseñanza y desigualdad sexual	205
Modelos de promoción y contratación	208

Segregación del personal por materia impartida	210
El currículum formal	211
Canalización y asesoramiento	213
Distribución del conocimiento en el aula	214
Reproducción y resistencia	215
<i>Bibliografía</i>	218

TEXTO 16. Enfoques multiculturales de la desigualdad racial en Estados Unidos, por	
CAMERON MCCARTHY	221
Antecedentes históricos	222
Discursos de política multicultural	224
Modelos de comprensión cultural	225
Modelos de competencia cultural	229
Modelos de emancipación cultural y de reconstrucción social	232
Conclusión	235
<i>Bibliografía</i>	236

QUINTA PARTE ESTRATEGIAS COLECTIVAS

TEXTO 17. Las estrategias de conversión, por PIERRE BOURDIEU	241
Enclasmiento, desclasmiento, reenclasmiento	243
Estrategias de reconversión y transformaciones morfológicas	246
Tiempo para comprender	247
Una generación engañada	250
Lucha contra el desclasmiento	251
Las transformaciones del sistema escolar	255
Las luchas competitivas y la translación de la estructura	258

TEXTO 18. El cierre social como exclusión, por FRANK PARKIN	264
--	-----

TEXTO 19. La enseñanza privada. ¿una «escuela a medida»? , por ROBERT BALLION	272
Tipología de centros	282
La enseñanza confesional parisiense	283
1. Los centros de «excelencia»	286
2. Los centros de educación para las clases altas	285
3. Los centros innovadores	285
4. Los centros de educación «sustitutiva»	286
5. Los centros «refugio»	288
La enseñanza laica parisiense	289
1. Los centros de «excelencia» tradicionales	289
2. Los centros de «excelencia» innovadores	289
3. Los centros de educación para las clases altas	290
4. Los centros de refuerzo	290
5. Los centros de recuperación	290
6. Los centros de readaptación	290
Conclusión	291
<i>Anexo</i>	294

SEXTA PARTE LOS SISTEMAS ESCOLARES

TEXTO 20. La construcción política de la escolarización de masas: sus orígenes europeos e institucionalización mundial, por FRANCISCO O. RAMIREZ y JOHN BOLI	297
La construcción política de la educación de masas: sus orígenes europeos	301
El modelo europeo de una sociedad nacional	302
Transformaciones sociales y desarrollo del modelo europeo	305
La Reforma y la Contrarreforma	305

El ascenso de los Estados nacionales y el sistema de Estados	307
El ascenso de la economía de intercambio	308
La construcción política de la escolarización de masas: institucionalización mundial	309
<i>Bibliografía</i>	312

TEXTO 21. Cultura erudita y cultura práctica , por CLAUDE GRIGNON	315
--	-----

TEXTO 22. El ascenso de la Comisión de Servicios de Fuerza de Trabajo , por CCCS (CENTRE FOR CONTEMPORARY CULTURAL STUDIES)	329
La MSC y la política de mano de obra	330
La cambiante posición en el mercado de trabajo de la juventud obrera	332
La MSC y la intervención cultural en la reproducción de la fuerza del trabajo	337
La MSC y la formación profesional capitalista: ¿el paradigma laborista?	343

SÉPTIMA PARTE LOS ACTORES IMPLICADOS

TEXTO 23. Las mujeres y la burocracia en las semiprofesiones , por RICHARD L. SIMPSON y IDA HARPER SIMPSON	349
El acceso a las semiprofesiones	352
Movilidad ascendente	353
Elección laboral tardía	354
Motivación profesional	355
Familia, trabajo e interrupción de las carreras	356
Hogar frente a trabajo	356
Factores que compensan el bajo compromiso profesional	358
Discriminación contra las mujeres	359
La creencia en la superioridad masculina	359
Valores, metas y conformidad	360
Sometimiento de las mujeres a los hombres	361
Deseo de sociabilidad	362
Orientaciones holística y hacia la tarea	364
Falta de ambición	370
Falta de comunidades profesionales	370
Predisposiciones de las mujeres a la docilidad	372
Efectos sobre las organizaciones	373

TEXTO 24. Una nueva etapa en la vida , por OLIVIER GALLAND	378
Una fase moratoria	379
De un modelo de identificación a un modelo de experimentación	383
Un nuevo «individualismo de las costumbres»	387
<i>Bibliografía</i>	388

TEXTO 25. Igualdad y calidad en la educación americana: escuelas públicas y escuelas católicas , por JAMES S. COLEMAN	390
Cuatro ideales básicos y su transgresión	393
El abandono de los viejos presupuestos	400

OCTAVA PARTE LAS REFORMAS EDUCATIVAS

TEXTO 26. ¿Ha descendido el «nivel»? , por THORSTEN HUSÉN	405
Recelos	405
¿Puede ser evaluado el «nivel»?	406
Niveles de estudiantes aventajados en los sistemas general (« <i>comprehensive</i> ») y elitista	407
Evaluación de los niveles en un período dado	412
Efectos de la ampliación de los accesos en los niveles	415
Cambios en los niveles de rendimiento	418

Conclusiones	420
TEXTO 27. El dilema de las reformas comprensivas de la escuela secundaria en Europa,	
por HENRY M. LEVIN	422
Introducción	422
Funciones de la escolarización e implicaciones para las reformas igualitarias	425
El efecto del movimiento por la escuela secundaria comprensiva	427
Mayor estratificación social en la educación superior y mercados laborales	431
Políticas selectivas de ingreso	432
Dilución de los recursos	433
Aumento en los porcentajes de estudiantes que no acaban o que abandonan	434
Mayor diferenciación de clase entre las instituciones	434
Educación superior y mercados laborales	436
Resumen de los cambios en la estratificación	436
Consecuencias del dilema	437
TEXTO 28. Los desiguales resultados de las políticas igualitarias: clase, género y etnia en la educación,	
por MARIANO F. ENGUITA	440
Desigualdades y procesos similares... ..	441
...pero resultados enormemente dispares	444
Culturas, subculturas y papeles	447
Grados de identificación y estrategias	451
NOVENA PARTE	
LOS FACTORES DE LOGRO	
TEXTO 29. Una crítica de la «educación compensatoria», por BASIL BERNSTEIN	457
TEXTO 30. ¿Qué hacer?, por CHRISTOPHER JENCKS	468
TEXTO 31. La situación de test: una relación social, por MICHEL TORT.....	481
DÉCIMA PARTE	
PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN	
TEXTO 32. Nuestros problemas educativos considerados a la luz de la experiencia samoana, por MARGARET MEAD	493
TEXTO 33. La contribución de la enseñanza al aprendizaje de las normas: independencia, logro, universalismo y especificidad, por ROBERT DREEBEN	512
Independencia	515
Logro	519
Universalismo y especificidad	521
Categorización	523
Personas y posiciones	525
Especificidad	526
Igualdad	526
Una advertencia conceptual	530
Una advertencia ideológica	532
TEXTO 34. Los medios del buen encauzamiento, por MICHEL FOUCAULT	534
La vigilancia jerárquica	535
La sanción normalizadora	536
El examen	542

DECIMOPRIMERA PARTE
EL CURRÍCULUM

TEXTO 35. La cuna de la libertad , por EDGAR Z. FRIEDENBERG	551
TEXTO 36. Clase social y conocimiento escolar , por JEAN ANYON	566
Escuelas de clase trabajadora	567
Lo que dijo el personal de la escuela sobre los conocimientos escolares	568
El currículo y el currículo-de-hecho	569
La resistencia como tema dominante	571
Escuela de clase media	573
Lo que dijo el personal de la escuela sobre los conocimientos escolares	573
El currículo y el currículo-de-hecho	575
La «posibilidad» como tema dominante	577
Escuela profesional para familias acomodadas	577
Lo que dijo el personal de la escuela sobre los conocimientos escolares	578
El currículo y el currículo-de-hecho	579
El narcisismo como tema dominante	582
Escuela de elite para ejecutivos	584
Lo que dijo el personal de la escuela sobre los conocimientos escolares	585
El currículo y el currículo-de-hecho	586
La excelencia como tema dominante	590
<i>Bibliografía</i>	591
TEXTO 37. Economía política de la publicación de libros de texto , por MICHAEL W. APPLE	593

DECIMOSEGUNDA PARTE ESCENARIOS DE INTERACCIÓN

TEXTO 38. Sobre la comprensión del proceso de escolarización: aportaciones de la teoría del etiquetado , por RAY C. RIST	615
1. La desviación según la perspectiva del etiquetado	616
2. Los orígenes del etiquetado: expectativas del profesor	619
3. Resultado del etiquetado: la profecía que se cumple a sí misma	623
<i>Bibliografía</i>	627
TEXTO 39. Conocimiento y control , por MICHAEL F. D. YOUNG	630
<i>Bibliografía</i>	638
TEXTO 40. Producción cultural y teorías de la reproducción , por PAUL WILLIS	640
Teorías de la reproducción I	641
La perspectiva de los estudios culturales	644
Teorías de la reproducción II	647
Las diferencias entre producción cultural y «reproducción»	653
Las conexiones entre producción cultural y «reproducción»	656

DECIMOTERCERA PARTE INSTITUCIONES PARALELAS

TEXTO 41. Socialización primaria , por PETER BERGER y THOMAS LUCKMANN	663
TEXTO 42. Relaciones paterno-filiales y clase social , por MELVIN L. KOHN	671
Clase social	672
Cambio y estabilidad	673
Valores parentales de las clases media y trabajadora	675
Explicación de la diferencia de clases en los valores paternos	677
Consecuencias de las diferencias de clase sobre los valores parentales	679
Conclusión	682
<i>Bibliografía</i>	682

TEXTO 43. La cultura televisiva , por JOHN FISKE	684
El capital cultural popular	684
Resistencia y poder semiótico	686
Diversidad y diferencia	689
<i>Bibliografía</i>	697

DECIMOCUARTA PARTE
EL SISTEMA ESPAÑOL

TEXTO 44. Formas del sistema de enseñanza: escolástico, liberal y tecnocrático , por CARLOS LERENA	701
Sistema de enseñanza escolástico y antiguo régimen	705
Funciones sociales del sistema de enseñanza tradicional. Dos clases sociales, dos escuelas	709
Claves del sistema de enseñanza tecnocrático	713
Sentido histórico y político de la reforma educativa de los setenta	718

TEXTO 45. La pirámide educativa , por JULIO CARABAÑA	721
Los factores socioeconómicos y el despegue de los bachilleres en los años sesenta	722
La reordenación del sistema por la LGE y la contracción del BUP en los años setenta	723
Los factores académicos y la expansión del BUP en los ochenta	731
Los factores demográficos y el descenso de los noventa	734
Coda: sobre el método	737
<i>Bibliografía</i>	738

TEXTO 46. Una reforma educativa para las nuevas clases medias , por JULIA VARELA	739
La LOGSE: entre la herencia y la innovación	740
¿A quiénes favorece la nueva Ley?	743

CUADRO 2. <i>Referencias</i>	747
------------------------------------	-----

SEGUNDA PARTE: ECONOMÍA Y EDUCACIÓN

TEXTO 7 : LA INVERSIÓN EN CAPITAL HUMANO* por THEODORE W. SCHULTZ

La mejora de la capacidad humana es el objetivo de la inversión en capital humano. Y una manifestación directa de la rentabilidad de esa inversión en la formación de hombres y mujeres, dice Schultz, es el aumento de las ganancias que obtienen los propios trabajadores, al igual que el crecimiento general experimentado por la producción y, en su conjunto, por toda la economía de un país. La adquisición de conocimientos y habilidades por los individuos —su inversión— se convierte en un auténtico capital para el trabajador futuro en el momento que obtiene un empleo. De la misma manera, la sociedad que invierte en la educación de sus miembros se está garantizando un desarrollo económico mayor que aquella que sólo invierte en capital convencional (no humano) o bienes de capital físico. Y es que a diferencia del capital convencional, el cálculo de la inversión en capital humano se ha de hacer no tanto por su coste como por su rendimiento inmediato o futuro. Así pues, se trata de articular políticas globales que transfieran una parte de los gastos de formación para el puesto de trabajo a inversiones en el sistema educativo.

Aunque es evidente que la persona adquiere conocimientos y habilidades, no lo es tanto el hecho de que esas habilidades y ese conocimiento sean una forma de capital, ni que en una parte importante ese capital sea un producto de una inversión deliberada, que haya crecido en las sociedades occidentales con mayor rapidez que el capital convencional (no humano) y que su crecimiento pueda ser el rasgo más distintivo del sistema económico. Repetidamente se ha afirmado que el incremento de la producción nacional ha sido grande en comparación con el de la tierra, las horas de trabajo humano y el capital físico reproducible. Probablemente, la inversión en capital humano nos proporciona la principal explicación de esa diferencia.

Las inversiones en capital humano constituyen una gran parte de lo que llamamos consumo. Podemos encontrar ejemplos claros de esto en los gastos directos en educación, salud y en migración interna con el fin de obtener mejores oportunidades de trabajo. También son un ejemplo claro las ganancias a las que renuncian los estudiantes maduros, que acuden a la escuela, y las de los trabajadores que adquieren formación en el puesto de trabajo. Sin embargo, no se incluye nada de eso en nuestras cuentas nacionales. Está muy extendido el empleo de las horas de ocio en la mejora de la capacidad y el conocimiento, pero también queda sin registrar. Por estos medios, y otros similares, puede aumentar mucho la *calidad* del esfuerzo humano, con la consiguiente mejora de la productividad. Lo que trataré de mostrar es que esas inversiones en capital humano pueden explicar la mayor parte del enorme aumento de las ganancias reales por trabajador.

Comentaré, en primer lugar, las razones de que los economistas se hayan asustado ante la idea de analizar explícitamente la inversión en capital humano, para referirme luego a la posibilidad de que dicha inversión pueda explicar muchos de los misterios del crecimiento económico. Me concentraré, principalmente, en el ámbito y la esencia del capital humano y su formación. Para terminar, consideraré algunas de las implicaciones sociales y políticas.

1. El miedo al concepto de la inversión en hombres

Desde hace tiempo, los economistas saben que las personas son una parte importante de la riqueza de las naciones. Si medimos la contribución del trabajo a la producción, la capacidad productiva de los seres humanos es mucho mayor ahora que el conjunto de todas las demás formas de riqueza. Pero lo que los economistas no ponen de relieve es una verdad muy simple: que las personas invierten en sí mismas, y que esas inversiones son muy grandes. Aunque los economistas no suelen ser tímidos para acometer análisis abstractos, y a menudo se muestran orgullosos de no ser prácticos, no se han mostrado audaces para enfrentarse a esta forma de inversión. En cuanto se acercan a ella proceden con gran cautela, como si estuvieran entrando en aguas profundas. Sin duda hay motivos para esa prudencia. Siempre están presentes en ella cuestiones filosóficas y morales profundamente asentadas. El fin primero y más importante al que debe servir el esfuerzo económico lo constituyen los hombres libres; y éstos no son propiedades ni bienes comercializables. Y otro aspecto, no menos importante, es que en el análisis de la productividad marginal ha resultado muy conveniente tratar el trabajo como si fuera un haz único de capacidades innatas totalmente independientes del capital.

* T. W. Schultz, *Educación y Sociedad*, nº 1, 1983, pp. 181-195.

A algunos de nosotros nos resulta ofensivo sólo pensar en inversión en seres humanos.¹ Nuestros valores y creencias nos impiden considerar a los seres humanos como bienes de capital, salvo en el caso de la esclavitud que aborrecemos. No nos ha dejado de afectar la larga lucha en la que la sociedad se ha ido librando del servicio de los contratos de aprendizaje, y en la que han ido evolucionando instituciones políticas y legales que tratan de mantener al hombre libre de la esclavitud. Tenemos en gran estima esas consecuciones. Tratar a los seres humanos como riqueza que puede aumentarse mediante inversión es algo que está en contra, por tanto, de valores profundamente asentados. Parece como si fuera de nuevo reducir al hombre a un mero componente material, a algo semejante a la propiedad. Y también parece que el hombre se degrada si se considera a sí mismo como un bien de capital, incluso aunque ello no afecte a su libertad. Nada menos que una personalidad como J. S. Mill insistió en que el pueblo de una nación no debe ser considerado como riqueza, puesto que ésta sólo existe para el bien del pueblo (Nicholson 1981). Pero seguramente Mill estaba equivocado, pues en el concepto de riqueza humana no hay nada contrario a su idea de que la riqueza sólo existe para el bien del pueblo. Al invertir en sí mismos, los hombres pueden ampliar la gama de elecciones disponibles. Para el hombre libre, es un modo de mejorar su bienestar.

Son pocos los que han considerado a los seres humanos como capital, pero entre ellos hay tres nombres distinguidos. Adam Smith, filósofo y economista, incluyó audazmente como parte del capital todas las capacidades adquiridas y útiles de todos los habitantes de una nación. Así lo hizo también H. von Thünen, quien añadió que la aplicación del concepto de capital al hombre ni le degrada ni estorba su libertad y dignidad; antes al contrario, la no aplicación de ese concepto resultaba especialmente perniciosa en las guerras; «... pues en ellas... con el fin de salvar un cañón se sacrifica sin pensarlo dos veces en una batalla a cien seres humanos que se encuentran en la plenitud de sus vidas». El motivo es que «... la compra de un cañón produce un desembolso de fondos públicos, mientras que los seres humanos se obtienen gratis mediante un decreto de alistamiento» (Thünen, 1875). También Irving Fisher presentó con claridad y lógica un concepto del capital que lo incluye todo (Fisher, 1906). Pese a todo esto, la corriente del pensamiento principal ha sostenido que no es práctico ni apropiado aplicar a los seres humanos el concepto de capital. Marshall (Marshall, 1930), cuyo gran prestigio explica en gran medida la aceptación de esta visión, sostenía que aunque es incontestable que desde un punto de vista matemático y abstracto los seres humanos son capital, si se los tratara así en los análisis prácticos se perdería el contacto con el mercado. En consecuencia, la inversión en seres se ha incorporado pocas veces al núcleo formal de la economía, a pesar de que muchos economistas, Marshall incluido, han puesto de manifiesto su relevancia en alguno de sus escritos.

Al no tratar explícitamente los recursos humanos como una forma de capital como un medio de producción producido, como el producto de una inversión se ha favorecido el mantenimiento de la noción clásica del trabajo como una capacidad de realizar un trabajo manual que requiere poco conocimiento y habilidad; una capacidad de la que, de acuerdo con esta noción, todos los trabajadores están dotados por igual. Esta noción del trabajo era errónea en el período clásico, pero su error resulta ahora más evidente. Si contáramos los individuos que quieren y pueden trabajar, y consideráramos el resultado como una medida de la cantidad de un factor económico, el procedimiento resultaría tan poco significativo como si contáramos el número de todas las máquinas para determinar su importancia como *stock* de capital o como flujo de servicios productivos.

Los trabajadores no se han convertido en capitalistas por la difusión de la posesión de los *stocks* de las empresas, tal como habría señalado el folclore, sino por la adquisición de un conocimiento y una habilidad que tienen valor económico (Johnson, 1960). En gran parte, este conocimiento y habilidad son el resultado de la inversión; y en combinación con otras inversiones humanas dan cuenta de la superioridad productiva de los países técnicamente avanzados. Omitirlos en el estudio del crecimiento económico es como tratar de explicar la ideología soviética sin Marx.

¹ Este párrafo está extraído de la introducción a mi *Taller Lecture*.

2. El crecimiento económico desde el capital humano

Teniendo en cuenta la inversión humana, se pueden resolver muchos rompecabezas y paradojas de nuestra economía dinámica y creciente. Permítaseme empezar por algunos que, siendo menores, no resultan por ello triviales.

Cuando los campesinos realizan trabajos ajenos al campo ganan sustancialmente menos que los trabajadores industriales de la misma raza, edad y sexo. De modo similar, una vez descontados los efectos de las diferencias en desempleo, edad, tamaño de la ciudad y región, encontramos que los varones no blancos de ciudad ganan mucho menos que los varones blancos (Zeman, 1955). Dado que estas diferencias en los ingresos se corresponden estrechamente con los diferenciales correspondientes en educación, puede sugerirse que los unos son consecuencia de los otros. Los negros que llevan una granja ya sea en arriendo o en propiedad, ganan mucho menos que los blancos en granjas comparables.² Por fortuna, los cultivos y el ganado no son vulnerables a la plaga de la discriminación. Las grandes diferencias de ingresos parecen ser más bien el reflejo de las diferencias en salud y educación. Los trabajadores del sur ganan por término medio apreciablemente menos que los del norte o el oeste, y por término medio tienen también menos educación. En comparación con otros trabajadores, los emigrantes del campo ganan realmente muy poco. La mayor parte de ellos carecen prácticamente de escolarización, tienen una salud deficiente, carecen de especialización y poseen poca capacidad de realizar un trabajo útil. Parece elemental la deducción de que las diferencias en la cantidad de inversión humana puedan explicar las diferencias en ingresos. De cosecha más reciente son las observaciones que muestran la ventaja competitiva de los trabajadores jóvenes, por ejemplo, se dice que para la obtención de empleos satisfactorios los hombres jóvenes que entran a formar parte de la fuerza de trabajo están en situación de ventaja con respecto a los trabajadores mayores desempleados. La mayor parte de esos jóvenes posee doce años de escolarización, frente a los seis años o menos de los trabajadores de más edad. Por tanto, la ventaja observada de esos trabajadores jóvenes puede ser el resultado no de la inflexibilidad de los programas de jubilación o seguridad social, ni de la preferencia sociológica de los patronos sino de diferencias reales en la productividad que están relacionadas con una forma de inversión humana, la educación. Otro ejemplo más: la curva que relaciona los ingresos con la edad suele ser mayor entre las personas con trabajos especializados que entre las que tienen trabajos no especializados. Como comentaré más adelante, una explicación probable sería la inversión en la formación en el puesto de trabajo.

El crecimiento económico requiere una gran migración interna de trabajadores, que se ajustan a las cambiantes oportunidades de trabajo (Kuznets, 1952). Las mujeres y hombres jóvenes se mueven con mayor facilidad que los mayores. Veremos el sentido económico que tiene esto si reconocemos como una forma de inversión humana los costos de la emigración. Para realizar esa inversión, los jóvenes tienen más años por delante que los mayores. Por tanto, necesitan una menor diferencia salarial para que la migración les resulte económicamente ventajosa; o dicho de otro modo, los jóvenes pueden esperar una gratificación superior de su inversión en la emigración. Este diferencial puede explicar la emigración selectiva sin necesidad de apelar a diferencias sociológicas entre los jóvenes y los mayores. [...].

3. Ámbito y sustancia de estas inversiones

¿Qué son las inversiones humanas? ¿Se pueden diferenciar del consumo? ¿Es realmente factible identificarlas y medirlas? ¿Cómo contribuyen a la renta? Dando por supuesto que parecen amorfas en comparación con el ladrillo y el mortero, y difíciles de obtener en comparación con las cuentas de inversión de las empresas sin embargo podemos estar seguros de que no son un fragmento; son bastante semejantes a los contenidos de la caja de Pandora, llena de dificultades y esperanzas.

Los recursos humanos tienen, evidentemente, dimensiones cuantitativas y cualitativas. El número de personas, la proporción de éstas que entra a realizar un trabajo útil y las horas trabajadas son características esencialmente cuantitativas. Para que mi tarea sea tolerablemente manejable descartaré éstas y sólo consideraré los componentes cualitativos, como habilidad, conocimiento y atributos similares, que afectan a las capacidades humanas particulares en la realización de un trabajo productivo. En tanto y en cuanto los

² Dejo a un lado las dificultades inherentes a la identificación y medicación del capital humano y de la renta que entran en los cálculos de este ratio. Hay abundantes problemas de agregación y números índice y, como observaré más adelante, no se han explicado todas las mejoras en la calidad de este capital.

gastos para mejorar esas capacidades aumenten, también la productividad del valor del esfuerzo humano (trabajo) proporcionarán una tasa positiva de rendimientos.³

¿Cómo podemos calcular la magnitud de la inversión humana? La práctica seguida en relación con los bienes de capital físicos es la de calcular la magnitud de la formación del capital en virtud de los gastos realizados para producir los bienes de capital. Esta práctica sería también suficiente para la formación de capital humano. Sin embargo, en el capital humano hay un problema adicional que es menos importante en el caso de los bienes de capital físico: cómo distinguir entre gastos para consumo y para inversión. Esta distinción está erizada de dificultades conceptuales y prácticas. Podemos pensar en tres clases de gastos: gastos que satisfacen las preferencias del consumidor y en modo alguno mejoran las capacidades de las que estamos tratando: representan el consumo puro; gastos que mejoran las capacidades y no satisfacen las preferencias de un consumo subyacente: representan la inversión pura; y gastos que tienen ambos efectos. La mayor parte de las actividades relevantes pertenecen al tercer grupo, son en parte consumo y en parte inversión, razón por la cual la tarea de la identificación de cada componente resulta tan formidable y la medición de la formación de capital en virtud de los gastos resulta menos útil en el caso de la inversión humana que en el de la inversión en bienes físicos. En principio, para calcular la inversión humana hay un método alternativo, que consiste en atender a su rendimiento en lugar de a su coste. Si bien cualquier capacidad producida por la inversión humana se convierte en parte del agente humano, y por tanto no puede ser vendida, sin embargo «está en contacto con el mercado» al afectar al salario o sueldo que el agente humano pueda ganar. El incremento de ganancias resultante es el rendimiento de la inversión.⁴

A pesar de la dificultad de realizar una medición exacta en esta fase de nuestro conocimiento de la inversión humana, podremos avanzar mucho si examinamos algunas de las actividades más importantes que mejoran la capacidad humana. Me concentraré en cinco categorías principales: 1) equipos y servicios de salud, ampliamente concebidos para que incluyan todos los gastos que afectan a la expectativa de vida, fuerza y resistencia, y vigor y vitalidad de un pueblo; 2) formación en el puesto de trabajo, incluyendo el aprendizaje al viejo estilo organizado por las empresas; 3) la educación formalmente organizada en los niveles elemental, secundario y superior; 4) los programas de estudio para adultos que no están organizados por empresas, incluyendo los programas de extensión, especialmente en agricultura; 5) la emigración de individuos y familias para ajustarse a las cambiantes oportunidades de trabajo. Salvo en el caso de la educación, no se sabe mucho de las actividades que incluyo aquí. Evitaré comentar los programas de estudio para adultos, aunque en la agricultura los servicios de extensión de diversos estados juegan un importante papel de cara a la transmisión del conocimiento nuevo y el desarrollo de las habilidades de los campesinos (Schultz, 1956). Tampoco me volveré a extender sobre la emigración interna relacionada con el crecimiento económico.

Las actividades de salud tiene implicaciones cualitativas y cuantitativas. Las especulaciones de los economistas sobre los efectos de las mejoras en salud⁵ han estado sobre todo en relación con el crecimiento de población, y por tanto con el aspecto cuantitativo. Pero seguramente las medidas sanitarias mejoran también la calidad de los recursos humanos. Lo mismo se puede decir de la alimentación adicional y un mejor abrigo, especialmente en los países subdesarrollados.

El cambio del papel de la alimentación conforme la gente va haciéndose más rica ilumina uno de los problemas conceptuales al que ya me he referido.

Ya he señalado que en algunos países pobres la alimentación extra tiene el atributo de un «bien de producción». Sin embargo, este atributo del alimento disminuye conforme sube el consumo de alimentos, llegando a un punto en el que cualquier nuevo incremento del alimento no es ya más que consumo puro.⁶ Debe ser la situación de la ropa, la casa y, quizá, los servicios domésticos.

³ Aun así, nuestro rendimiento *observado* puede ser negativo, caro o positivo, pues nuestras observaciones están extraídas de un mundo en donde hay un conocimiento incierto e imperfecto y en el que abundan los errores y las pérdidas y ganancias inesperadas.

⁴ En principio, el valor de la inversión puede determinarse descontando las ganancias futuras adicionales que rinda, del mismo modo que el valor de un bien de capital físico se puede determinar descontando su corriente de renta.

⁵ La economía de la salud está en su infancia; hay dos periódicos médicos con la palabra «economía» en sus títulos, dos departamentos para la investigación económica en las asociaciones privadas (uno en la American Medical y otro en la American Dental Association), y no son muy numerosos los estudios y documentos de los eruditos del exterior. El estudio de Selma Mushkin es muy útil e incluye unas percepciones económicas pertinentes, aunque pueda haber subestimado algo la influencia de la conducta económica de la gente en su esfuerzo en pro de la salud (Mushkin, 1958).

⁶ Por ejemplo, la elasticidad de la renta de la demanda de alimento sigue siendo positiva incluso después de alcanzarse el punto en el que el alimento adicional ya no tiene el atributo de un «bien de producción».

Mi comentario sobre la formación en el puesto de trabajo consistirá en una conjetura sobre la cantidad de esa formación, una nota sobre el declinar del aprendizaje y un útil teorema económico en relación con quién soporta el coste de esa formación. Sorprendentemente, se sabe muy poco sobre la formación en el puesto de trabajo en la industria moderna. Lo que puede decirse es que la expansión de la educación no la ha eliminado. Parece probable, sin embargo, que no haya desaparecido parte de la formación que antiguamente llevaban a cabo las empresas, y que se hayan instituido otros programas de formación que estén ajustados tanto al aumento en la educación de los trabajadores como a los cambios en las demandas de nuevas habilidades. La cantidad que se invierte anualmente en esa formación sólo puede conjeturarse. H. F. Clark dice que se acerca a la cantidad gastada en educación formal.⁷ Incluso si sólo fuera la mitad, representaría actualmente una inversión bruta anual de unos 15.000 millones de dólares. Se considera que también en otros lugares es una cantidad importante. Por ejemplo, algunos observadores han quedado impresionados por la cantidad de formación de este tipo que se realiza en las plantas de la Unión Soviética (Johnson, 1960). Entretanto, el aprendizaje ha desaparecido, en parte porque ahora es ineficaz y en parte porque actualmente las escuelas llevan a cabo muchas de sus funciones. Sin duda, esa desaparición se ha visto acelerada por la dificultad de hacer cumplir los contratos de aprendizaje. Legalmente tenían que sustituir al servicio de aprendizaje. La conducta y factores económicos subyacentes son suficientemente claros. El aprendiz se prepara a servir durante el período inicial, en el que su productividad es menor que el coste de mantenimiento y formación. Posteriormente, sin embargo, como no está legalmente limitado, buscará otro empleo en cuanto su productividad empiece a exceder del coste de su mantenimiento y formación, que es el período en el que un patrono esperaría recuperar su primer desembolso.

Al estudiar la formación en el puesto de trabajo, Gary Becker (Becker, 1960) adelanta el teorema de que en los mercados competitivos los empleados pagan todos los costes de su formación, y en última instancia ninguno de estos costes es soportado por la empresa. Becker señala varias implicaciones. La noción de que los gastos de formación de una empresa generan economías externas para otras empresas no es coherente con este teorema. El teorema indica también una fuerza que favorece la transferencia desde la formación en el puesto de trabajo a la asistencia a la escuela. Dado que la formación en el puesto de trabajo reduce las ganancias netas de los trabajadores al principio, elevándolas después, este teorema proporciona también una explicación de la «curva creciente que relaciona la renta con la edad» en los trabajadores especializados más que en los no especializados, como dijimos antes (Marshall, 1930). Lo que todo esto añade es que la escena está preparada para realizar estudios económicos significativos sobre la formación en el puesto de trabajo.

Felizmente, alcanzamos un terreno más firme con respecto a la educación. La inversión en educación se ha elevado en una tasa rápida, lo que por sí mismo podría dar cuenta de una parte sustancial de las alzas en ganancias que de otro modo no podrían ser explicadas. No haré más que resumir algunos resultados preliminares sobre los costes totales de la educación, incluyendo la renta a que renuncian los estudiantes, la evidente relación de estos costes con la renta del consumidor y las inversiones alternativas, el alza del *stock* de educación en la fuerza de trabajo, los rendimientos de la educación y la contribución que el incremento en el *stock* de educación pueda haber hecho a las ganancias y a la renta nacional.

No es difícil calcular los costes convencionales de la educación, compuestos por los costes de los servicios de profesores, bibliotecarios y administradores, del mantenimiento y operación de las instalaciones educativas y el interés del capital acumulado en ellas. Es mucho más difícil calcular otro componente del coste total, la renta a la que renuncian los estudiantes. Sin embargo, este componente debería ser incluido y está lejos de ser despreciable. En los Estados Unidos, por ejemplo, más de la mitad de los costes de la educación superior la componen las rentas a que renuncian los estudiantes. Ya en 1900, esta renta renunciada era un cuarto de los costes totales de la educación elemental, secundaria y superior. En 1956 representaba unos dos quintos de todos los costes. La creciente importancia de la renta renunciada ha sido un factor clave en la marcada tendencia hacia arriba de los costes reales totales de la educación, que medidos en precios actuales aumentaron de 400 millones de dólares en 1900 a 28,7 miles de millones en 1956 (Schultz, 1960). El aumento del porcentaje en los costes educativos fue tres veces y media superior al de la renta del consumidor, lo que implicaría una alta elasticidad de la renta de la demanda de educación, si

⁷ Basado en los comentarios realizados por Harold F. Clark en el Merrill Center for Economics, verano de 1969; también véase Clark, 1959.

la educación fuera considerada como consumo puro.⁸ Los costes educativos se elevaron también tres veces y media más rápidamente que la formación bruta del capital físico en dólares. Si hubiéramos de tratar la educación como una inversión pura, este resultado sugeriría que los rendimientos de la educación eran relativamente más atractivos que los del capital no humano.⁹ [...].

4. Una nota final sobre política

Discutir de implicaciones sociales y políticas es correr un riesgo. El seto convencional trata de camuflar los propios valores para ponerse el manto de la inocencia académica. ¡Permítaseme proceder sin protección!

1. Nuestras leyes fiscales discriminan en todas partes al capital humano. Aunque el *stock* de ese capital ha sido grande, e incluso aunque es obvio que el capital humano, como todas las formas de capital reproducible, se deprecia, deviene obsoleto y necesita mantenimiento, nuestras leyes fiscales parecen ciegas a estas materias.

2. El capital humano se deteriora cuando está ocioso, pues el desempleo daña las habilidades que han adquirido los trabajadores. Las pérdidas en ganancias pueden ser amortiguadas por pagos apropiados, pero éstos no evitan que la ociosidad se cobre su precio del capital humano.

3. La libre elección de profesiones se encuentra con muchos estorbos. La discriminación racial y religiosa aún está muy extendida. Las asociaciones profesionales y los organismos administrativos también dificultan la entrada; por ejemplo en la medicina. Estas interferencias resueltas mantienen sustancialmente por debajo de su nivel óptimo a la inversión en esta forma de capital humano (Friedman y Kuznets, 1945).

4. Es elemental poner de manifiesto que el mercado de capital tiene más imperfecciones para proporcionar fondos a la inversión en seres humanos que para la inversión en bienes físicos. Se podría hacer mucho para reducir estas imperfecciones mediante reformas en las leyes fiscales y bancarias y mediante cambios en las prácticas bancarias. Los préstamos públicos y privados a largo plazo a los estudiantes están justificados.

5. La migración interna, especialmente el movimiento de los campesinos hacia la industria, que resultó necesario por la dinámica de nuestro progreso económico, requiere inversiones sustanciales. En general, las familias en las que el esposo y la esposa ya están cerca de los cuarenta años no pueden afrontar estas inversiones, porque el período restante de recuperación del capital invertido es muy breve. Sin embargo, la sociedad ganaría si un número mayor de ellos apostara y se moviera, pues además del incremento de la productividad, los hijos de esas familias estarían mejor situados para el empleo cuando les llegara la hora de entrar en el mercado del trabajo. El argumento de hacer algunas de esas inversiones con fondos públicos no es débil. Nuestros programas campesinos han fracasado miserablemente durante muchos años por no analizar seriamente los costes y rendimientos de la migración agrícola.

6. Las bajas ganancias de algunas personas han sido un asunto de preocupación pública. Con demasiada frecuencia, la política se concentra sólo en los efectos, ignorando las causas. Una parte no pequeña de las bajas ganancias de muchos negros, puertorriqueños, mexicanos, emigrantes campesinos indígenas, campesinos pobres y algunos de nuestros trabajadores de más edad, refleja el fracaso de no haber invertido en su salud y educación. Los errores antiguos pertenecen desde luego al pasado, pero en bien de la siguiente generación no podemos seguir cometiendo de nuevo el mismo tipo de errores.

7. ¿Hay alguna infrainversión sustancial en seres humanos, aparte de la que hemos visto en esos grupos deprimidos? (Becker, 1960). Es una pregunta importante para los economistas. La evidencia que tenemos en las manos es fragmentaria. Y la respuesta no se obtendrá con facilidad. Indudablemente, ha habido sobreinversión en algunas habilidades, por ejemplo demasiados fogoneros de locomotoras e ingenieros, demasiadas personas formadas para ser campesinos, y demasiados economistas agrarios. Nuestras escuelas no están libres de vagos, y algunos estudiantes carecen de los talentos necesarios. Sin embargo, la infrainversión en conocimiento y habilidad en relación con las cantidades invertidas en capital no humano parecen ser la norma, y no la excepción, por una serie de razones. Las poderosas y crecientes demandas de este conocimiento y habilidad en los trabajadores son de origen bastante reciente y hace falta tiempo para responder a ellas. Al responder a estas demandas dependemos mucho de los procesos políticos y

⁸ Si otros factores hubieran permanecido constantes, esto sugeriría una elasticidad de la renta del 3,5. Entre las cosas que cambiaron, los precios de los servicios educativos se elevaron relativamente en relación con otros precios al consumidor, y quizá las subidas fueron compensadas, en parte por las mejoras en la calidad de los servicios educativos.

⁹ Desde luego, esto supone, entre otras cosas, que la relación entre bruto y neto no haya cambiado o lo haya hecho en la misma proporción. Los cálculos pertenecen a mi ensayo «Education and economic growth» (Schultz, 1961).

culturales, y éstos son lentos y los retrasos largos en comparación con la conducta de los mercados que sirven a la formación de capital no humano. Cuando el mercado de capital sirve a las inversiones humanas está sometido a más imperfecciones que cuando financia el capital físico. Ya he puesto el énfasis en el hecho de que nuestras leyes fiscales discriminan en favor del capital no humano. Por tanto, muchos individuos se enfrentan a una seria incertidumbre en la valoración de sus talentos innatos cuando se trata de invertir en sí mismos, especialmente a través de una educación superior. Tampoco es fácil para las decisiones públicas o la conducta privada desenmarañar y valorar apropiadamente los componentes de consumo y los de inversión. El hecho de que el rendimiento de la educación media y superior haya sido tan grande como el rendimiento de las formas convencionales de capital cuando todo el coste de esa educación, incluidas las rentas a que han renunciado los estudiantes, ha sido asignado al componente de inversión, crea la poderosa presunción de que ha habido infra inversión, dado que, seguramente, una gran parte de la educación es cultural, y en ese sentido es consumo. A la vista de estas circunstancias, no es sorprendente que hubiera infra inversión en seres humanos, a pesar de que nos enorgullecamos, y apropiadamente, del apoyo que hemos dado a la educación y a otras actividades que contribuyen a esas inversiones.

8. ¿Deben corresponder los rendimientos de la inversión pública en capital humano a los individuos sobre los que se ha hecho?¹⁰ Las cuestiones políticas implícitas en esta pregunta son profundas, y están llenas de situaciones de perplejidad por lo que se refiere tanto a la prosperidad como a la asignación de recursos. Como norma, el capital físico que se ha formado mediante inversión pública no es transferido como un regalo a individuos particulares. Simplificaría mucho el proceso asignativo el que se colocara en la misma posición la inversión pública en el capital humano. ¿Cuál es, entonces, la base lógica para tratar de modo diferente la inversión pública en capital humano? Probablemente se relaciona con las ideas sobre la prosperidad. En nuestra comunidad es muy poderoso el objetivo, relacionado con el bienestar, de reducir la distribución desigual de la renta personal entre individuos y familias. Nuestra comunidad ha confiado mucho en el impuesto progresivo sobre la renta y la herencia. Dados los ingresos públicos por estas fuentes, pudiera ser cierto que la inversión pública en capital humano, especialmente la que se refiere a la educación general, es un gasto eficaz para alcanzar este objetivo. Sin embargo, permítaseme poner de manifiesto que el conocimiento de estas cuestiones es lamentablemente débil.

9. Mi último comentario político es sobre la asistencia a los países subdesarrollados para ayudarles a conseguir el crecimiento económico. Aquí, incluso más que en los asuntos nacionales, es probable que la inversión en seres humanos sea menospreciada. Es inherente al clima intelectual en que se encuentran los líderes y portavoces de muchos de esos países. Ha contribuido a ello nuestra exportación de las doctrinas de crecimiento. Éstas asignan típicamente el papel estelar a la formación de capital no humano, considerando como un hecho obvio la superabundancia de recursos humanos. Las acerías son el símbolo real de la industrialización. Al fin y al cabo, la primera industrialización de Inglaterra no dependió de las inversiones en la fuerza de trabajo. Nuevos fondos y organismos son autorizados a transferir a esos países capital para bienes físicos. El Banco Mundial y nuestro Export-Import Bank ya tienen mucha experiencia a este respecto. Además, se han tomado medidas para pavimentar el camino en el extranjero a la inversión de capital privado (no humano). Este esfuerzo unilateral se está realizando, a pesar del hecho de que el conocimiento y las habilidades necesarias para aceptar y utilizar con eficacia las supertécnicas de producción, el recurso más valioso que podemos poner a su disposición, se les suministra a esos países subdesarrollados en cantidad muy limitada. Algún crecimiento puede derivarse del incremento en el capital más convencional, incluso aunque el trabajo de que dispongan carezca de habilidad y conocimiento. Pero la tasa de crecimiento se verá seriamente limitada. Ciertamente, no es posible obtener los frutos de la agricultura moderna y la abundancia de la industria moderna sin hacer grandes inversiones en seres humanos.

Verdaderamente, el rasgo más distintivo de nuestro sistema económico es el crecimiento en capital humano. Sin él sólo habría pobreza y trabajo manual y duro, salvo para los que tuvieran rentas de propiedades. En *Intruder in the Dust*, de Faulkner, hay una escena de amanecer en la que un cultivador

¹⁰ Me encuentro en deuda con Milton Friedman por atraer la atención sobre esta cuestión en sus comentarios a un primer esbozo de este documento. Véase el prefacio de Friedman y Kuznets, 1945 y también la obra pionera de Jacob Mincer (Mincer, 1958).

pobre y solitario trabaja en el campo. Permítaseme parafrasear esa línea: «El hombre sin habilidades ni conocimiento inclinándose terriblemente sobre la nada.»

BIBLIOGRAFÍA

- Beckel; G. S. (1960), esbozo preliminar del estudio realizado para el Nat. Bur. Econ. Research, Nueva York. Publicado ahora con el título de *Human capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, Princeton University Press (1964).
- , «Underinvestment in college education?», *Proc., Amer. Econ. Rev.*, mayo de 1960, 50, 346-354.
- Clark, H. F. (1959), «Potentialities of educational establishments outside the conventional structure of higher education», en D. M. Keezer (ed.), *Financing Higher education, 1960-70*, Nueva York.
- Fisher, Irving (1906), *The nature of capital and income*, Nueva York.
- Friedman, Milton y Kuznets, Simon (1945), *Income from independent professional practice*, Nat. Bur. Econ. Research, Nueva York.
- Johnson, H. G. (noviembre de 1960), «The political economy of opulence», *Can. Jour. Econ. and Pol. Sci.*, 26, 552-564.
- Kuznets, Simon (1952), *Income and Wealth in the United States*, Cambridge, Inglaterra. Sec. IV. Distribution by industrial origin.
- Marshall, Alfred (1930), *Principles of economics*, 8ª ed., Londres, App. E, pp. 787-788.
- Mincer, Jacob (agosto de 1958), «Investment in human capital and personal income distribution», *Jour. Pol. Econ.*, 66, 291-302.
- Mushkin, S. J. (septiembre de 1958) «Toward a definition of health economics», *Public health reports*, U. S. Dept. of Health, Educ. and Welfare, 73, 785-793.
- Nicholson, J. S. (marzo de 1981), «The living capital of United Kingdom», *Econ. Jour.*, I, 95; véase J. S. Mill, *Principles of political economy*, compilado por W. J. Ashley, Londres (1909), p. 8.
- Schultz, T. W. (junio de 1959), «Investment in man: an economist's view», *Soc. Serv. Rev.*, 33, 109-117.
- (1956), «Agriculture and the application of knowledge», *A look to the future*, W. K. Kellogg Foundation, Battle Creek, 54-78.
- (diciembre de 1960), «Capital formation by education», *Jour. Pol. Econ.*, 68, tablas 3-7.
- (1961), «Education and economic growth», en H. G. Richey (comp.), *Social forces influencing American education*, Chicago.
- Thünen, H. von (1875), *Der isolierte Staat*, 3ª ed., vol. 2, pt.2, trad. por B. F. Hoselitz, reproducido por el Comp. Educ. Center, Univ. de Chicago, pp. 140-152.
- Zeman, Morton (1955), *A quantitative analysis of white-non white income differentials in the United States*. Disertación doctoral sin publicar, Univ. de Chicago.