

LA IRRUPCIÓN DE NUEVOS MODELOS SOCIOECONÓMICOS, PARADIGMAS EDUCATIVOS Y LÓGICAS ECONÓMICAS DE LA EDUCACIÓN*

CLAUDIO RAMA

Economista. Actualmente es Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de la Empresa (Uruguay); investigador categorizado en el Sistema Nacional de Investigadores del Uruguay y Director del Observatorio de la Educación Virtual en América Latina (Virtual Educa).

Índice

1. La formación de un nuevo modelo económico.
2. Bases de la transformación de los paradigmas tradicionales.
 - 2.1. Los ejes del nuevo paradigma educativo.
3. La gestación de un cambio en la función educativa tradicional.
 - 3.1. Nuevos enfoques de la teoría del capital humano.
4. El desequilibrio estructural entre los mercados educativos y laborales y su impacto en las configuraciones educativas emergentes.

1. La formación de un nuevo modelo económico

En las últimas décadas se ha ido conformando un nuevo modelo económico y societario a escala mundial basado en la microelectrónica y la programación informática como ejes determinantes de la generación de ganancias extraordinaria de las empresas y derivado de una enorme expansión de los conocimientos impulsados por una lógica innovadora shumpetereana de la acumulación de capitales. En este contexto se concibe que desde los 80-90 se ha ingresado en una era digital basada en tecnologías de información que se centra en los motores de la acumulación focalizados en comunicaciones digitales, redes, ordenadores, bienes de capital electrónicos, software, telecomunicaciones, bases de datos y servicios de información, derivado de la existencia de factores productivos abundantes como los chips y la microelectrónica y con tendencia al descenso de sus precios en tanto insumos básicos. En esta economía en red, global, ellos son los que se han incorporado en otros sectores, en tanto estas tecnologías alteran las estructuras de precios y marcan los niveles de competencia asociados a su introducción y generalización. El nuevo escenario de la

tecnología cambia el uso de los insumos sustituyendo trabajo y modifica las estructuras de costos, alterando los ejes económicos básicos en los diversos mercados. En este contexto también se articula una nueva relación entre innovación y formación profesional y una nueva lógica de educación especializada, más estrecha al mercado, así como nuevos paradigmas sobre la economía del conocimiento y específicamente de la educación.

La digitalización y automatización de las formas de producción, el modelo shumpetereano de innovación asociado a las creaciones destructivas, el aumento de la densidad tecnológica como eje de las especializaciones internacionales y el aumento de la información requerida en la gestión para aumentar la competitividad en mercados complejos y globales, que caracterizan a las nuevas formas de producción, han derivado en un cambio en el trabajo de los profesionales en sus respectivos mercados laborales asociado al impacto en la productividad de la formación especializada, y al cambio en el nivel de las competencias demandadas a estos trabajadores. La transformación en la dinámica económica se ha impuesto en los mercados laborales en un complejo proceso de retroalimentación permanente con lógicas de innovación y digitalización de los procesos de producción. Es un modelo de acumulación que se basa en promover el aumento de la productividad a través de nuevas competencias profesionales, el aumento de la densidad tecnológica, el aumento de la especialización del capital humano, la digitalización y automatización de los procesos productivos como forma de incorporar valor agregado de información y la innovación continua. Esto permite aumentos del insumo de información, lo cual que marca nuevos requerimientos en los mercados profesionales y por ende cambios en la economía de la educación. En este contexto, la educación especializada a través de los postgrados, en red a través de Internet, global a partir de la movilidad y continua a través de la actualización de competencias se conforman como componentes estructurales que derivan en la introducción de nuevos ejes conceptuales en los cuerpos analíticos de la teoría del capital humano y plantean la irrupción de una economía

del conocimiento como marco teórico para entender los procesos de creación, distribución, intercambio y uso de información.

La expansión permanente del conocimiento, la mayor demanda de calidad en la formación que se concibe ahora como nuevas competencias para crear una mayor pertinencia y una actualización continua de esas competencias, en el marco de una aguda competencia mercantil, ha derivado en la búsqueda de óptimos de eficiencia en la formación universitaria, así como en la construcción de nuevos modelos cognitivos, que propenden a formular nuevas articulaciones y configuraciones universitarias para superar la tradicional rigidez institucional, educativa e informativa que limita la creación de saberes y la creación de competencias superiores que faciliten la creación de ventajas competitivas en las empresas. La rigidez y los desequilibrios estructurales del mercado laboral y del mundo universitario, dado entre otros por la necesidad de recursos humanos con altos niveles de flexibilidad, actualización de competencias y de especialización profesional, se han constituido así en el eje de las políticas públicas contemporáneas y en una de las bases de la irrupción de una economía del conocimiento.

2. Bases de la transformación de los paradigmas tradicionales

La revolución científica está develando la crisis del tradicional paradigma educativo y de sus prácticas derivadas y asociadas a determinadas formas de ver y actuar sobre la realidad y a un enfoque parcelado y fragmentado de la lógica económica articulada al conocimiento. Una amplia y diferenciada reflexión intelectual se está desarrollando centrada en la creciente ineficiencia de las formas educativas, sobre su conjunto de incongruencias, sus falacias y sus propias ineficiencias para gestionar saberes y formar personas. Ella también está mostrando la debilidad del mero enfoque económico basado en la teoría tradicional del capital humano. Tal proceso ha facilitado la legitimación de las bases conceptuales y teóricas de un nuevo para-

digma teórico educativo, que a su vez está comenzando a construir su propio basamento instrumental y práctico, como sus formas de gestión y sus ejes de legitimación académica, así como un nuevo enfoque económico. Asociado a ello, la agenda educativa se caracteriza entonces por las derivaciones del agotamiento de la capacidad explicativa y resolutoria del viejo paradigma educativo y la discusión sobre la aparición de un paradigma emergente, que en su génesis y en su desarrollo va construyendo también nuevas formas de expresión práctica en la dinámica

presencial, terminal y de grado, con todas sus complejidades, se constituyó en el eje del paradigma dominante, en el centro de los análisis y teorías económicas, así como también de un episteme social que ha ideologizado el valor de esas formas pedagógicas. Tal modelo además se basaba en una determinada tecnología instruccional que contribuyó a conformar un modelo pedagógico vigente durante mucho tiempo y que hoy se ha tornado obsoleto de frente a las nuevas teorías; entre las cuales destacan entre otros, el cognitivismo, el pragmatismo,

el constructivismo, el interculturalismo, el interaccionismo y el enfoque interdisciplinario, se consolidan crecientemente como las bases conceptuales del paradigma emergente a nivel teórico que plantean la superación del modelo educativo tradicional hoy en declinación.

El proceso de cambio es parte, además, de un cambio en la educación, la cual se está tornando masiva,



educativa y nuevas lógicas económicas. Es ésta una fase de definición y legitimación de paradigmas emergentes, más allá que hoy se visualizan fragmentados y borrosos, y donde parecen coincidir muchas ideologías y enfoques políticos.

El debate sobre la ineficiencia del paradigma anterior, sobre sus incongruencias, sobre sus debilidades y sobre su incapacidad de cumplir su función tradicional epistemológica en el nuevo contexto de la expansión de los conocimientos y para aprovecharse de las nuevas tecnologías de comunicación y de la globalización, son los componentes de la construcción teórica y práctica del nuevo paradigma. En lo educativo, el modelo catedrático,

especializada, interdisciplinaria, diferenciada, inserta en un mundo global, articulada a la práctica y con una mayor interrelación al mercado, y que reafirma las inconsistencias del paradigma educativo anterior de tipo tiza, lengua y pizarrón (TLP). Este que además contiene una forma inflexible, tubular, de grado, disciplinaria, terminal, nacional y teórico, es cada día más ineficiente así como también todas sus derivaciones institucionales, así como también las lógicas económicas sobre las cuales se sustentaba. La investigación aplicada verifica cómo ese paradigma práctico anterior no logra resolver y construir dinámicas educativas eficientes que permitan abordajes complejos en las nuevas realidades sociales. Sin embargo, a pesar de

ello, aún a nivel de la práctica, el paradigma tradicional continúa dominante en muchas aulas de la región.

2.1. Los ejes del nuevo paradigma educativo

Múltiples autores han sido los pilares de la irrupción un nuevo paradigma educativo: Gibbons, en las nuevas formas de investigación; McLuhan, en el rol transformador de la comunicación global; Shultz, en las determinantes de las demandas educativas; Freedman y Pérez, en los impactos sociales de los cambios tecnológicos; Morin, en lo interdisciplinario y el carácter sistémico de nuevas disciplinas; Kuhn, en el carácter paradigmático de las teorías; Shumpeter, en la lógica económica de la creación destructiva y el rol del conocimiento; Vigotsky, en el interaccionismo; Piaget, en el constructivismo como teoría de los aprendizajes; Dewey, en el pragmatismo y la educación haciendo; Taylor, en el multiculturalismo en los aprendizajes; Castells, en la sociedad de la información en red; Gibbons, en el modo 2 de creación de conocimiento y Delors en el camino hacia el enfoque por competencias profesionales como articulación entre educación y trabajo, Lundwall en el rol de las redes sociales, o Tapscott en la forma digital del valor agregado del conocimiento. Es un complejo proceso de reflexión que se retroalimenta y complejiza, y que comienza a conformar nuevas lógicas teóricas de la educación, y que tienden a expresarse en nuevos modelos organizativos y pedagógicos, así como en nuevas lógicas económicas, todo lo cual construye una nueva función de producción educativa a partir de pluralidad de mercados, laborales y cognitivos.

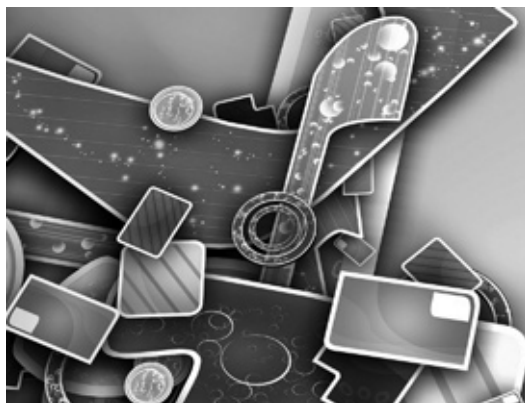
El nuevo modelo instrumental y la nueva función económica de la educación se asientan en la diversidad productiva de la enseñanza y en el currículo por competencias como expresión de una mayor pertinencia a las demandas del mercado, en una amplia diferenciación de las modalidades de enseñanza (práctica, presencial y a distancia) y su articulación a través de estructuras flexibles que impulsen la movilidad académica sobre la base de sistemas nacionales, regionales o internacionales de créditos comparables a partir de estándares míni-

mos de calidad. Deriva en una amplia combinación de componentes de producción; en pluralidad de criterios y ámbitos de evaluación y acreditación de la calidad; en la especialización educativa a partir del nivel de postgrado que promueve su internacionalización y una competencia a partir de la segmentación productiva; en una dinámica de educación permanente articulada a través del licenciamiento como mecanismo de egreso educativo e ingreso al mercado laboral y la recertificación posterior de competencias que valoriza la educación continua y la educación internacional. Es una dinámica educativa que marca nuevas lógicas económicas de producción, distribución, actualización, protección y uso del conocimiento, y que modifica además los ciclos anteriores de educación-productividad-salarios. En lo pedagógico expresa una educación a través de las pasantías estudiantiles y prácticas pre-profesionales con una incidencia marcada de un aprendizaje global basado en problemas y bajo enfoque de competencias pertinentes como articulación de la oferta a las demandas de trabajo en mercados tendencialmente saturados y en rápida y continua transformación, en parte asociados a la incorporación de tecnologías de comunicación e información. Allí tiene también un peso creciente la educación virtual como modalidad para adquirir competencias informáticas fundamentales para el ejercicio profesional y que deriva de un modelo digital, basado en la microelectrónica y de la programación informática, que se incorpora también en todos los ámbitos educativos.

El modelo emergente educativo se expresa también en una nueva función de producción educativa con su propia estructura de costos y escalas, y se diferencia fuertemente de los ejes tradicionales de la dinámica educativa sobre los cuales se formularon las bases económicas de la teoría del capital humano, en tanto base de la economía de la educación. Esta teoría, si bien no pierde totalmente su amplia sustentación, comienza a requerir de nuevas profundizaciones y ajustes de cara a pretender expresar y explicar las nuevas realidades técnico-productivas, las nuevas complejidades del conocimiento y las nuevas dinámicas de una economía global.

En lo educativo el cambio se asocia al requerimiento de nuevas competencias, tanto disciplinarias como genéricas, dada la complejidad y el cambio de los trabajos profesionales, y se caracteriza por una dinámica educativa que se focaliza en el pasaje de la enseñanza al aprendizaje, del enfoque disciplinario al interdisciplinario; de la educación nacional a una educación internacional; de una educación presencial a modelos mixtos; desde sistemas educativos de elite a sistemas masivos; desde sistemas homogéneos a sistemas cada vez más diferenciados sobre bases flexibles y articuladas de recorridos personales; desde sistemas catedráticos a sistemas de autoaprendizaje; desde el espacio exclusivo del aula a espacios múltiples y abiertos; desde sistemas excluyentes a dinámicas multiculturales, todos los cuales se constituyen en los componentes que perfilan las tendencias del cambio paradigmático en el ámbito educativo.

En lo organizacional el nuevo modelo se asocia a pluralidad de proveedores ofertantes y demandantes de educación, nuevas alianzas entre mercado, sociedad y saberes a niveles globales y que se articulan sobre pluralidad de regulaciones, abandonando toda concepción centralista y promoviendo la diferenciación de los ámbitos de regulación en una dinámica en la cual se entremezclan confusa y contradictoriamente la regulación académica, la regulación de mercado, la regulación gubernamental, la regulación social, la regulación de los colegios profesionales y la regulación internacional, en el marco de autonomías sistémicas articuladas y con roles diferenciados. Esto impone una dinámica con un fuerte peso administrativo y político en tensión con las variables propiamente económicas y que conforma complejos mercados imperfectos, ya no sólo locales sino globales, los cuales dificultan los análisis propiamente económicos e imponen la incorporación de las variables del financia-



miento derivadas no de los actos libres de los consumidores sino de decisiones de política pública.

En lo económico impacta creando una función compleja de producción articulada y diferenciada en los diversos y nuevos mercados educativos, y que se concibe sobre nuevas lógicas económicas en la determinación de la oferta y la demanda, en las estructuras de costos, en la combinación de los diversos insumos y factores y en una sustitución de mano de obra docente por procesos informáticos. La articulación de los procesos educativos con la innovación, la expansión de saberes, las competencias y las nuevas formas de creación de riqueza con la informatización, rearticulan las relaciones entre educación y trabajo, así como entre educación y desarrollo, sentando nuevas complejidades de la dinámica económica educativa contemporánea.

3. La gestación de un cambio en la función educativa tradicional

Las teorías clásicas focalizaron en los factores capital, trabajo y tierra, los ejes centrales explicativos de la dinámica económica. El factor trabajo era considerado como una inversión productiva homogénea, en tanto se visualizaba como un factor sin diferenciaciones. El eje de la acumulación de capitales estaba articulado a la combinación eficiente de los factores trabajo y capital y a las relaciones de ambos en relación al factor tierra. Bajo ese enfoque el valor económico estaba dado por el trabajo necesario para producir una mercancía en función de tecnologías e inversiones de capital en determinado ámbito espacial. Bajo este modelo el salario medio era homogéneo asociado a una productividad media dado que todos los trabajos eran iguales. Los modelos de desarrollo formulados bajo ese enfoque estaban articulados a partir de

una dotación específica de los factores de tierra, capital y trabajo, y se basaban en la más eficiente combinación de esos factores. La teoría del comercio internacional de especialización en la producción de aquellos productos en los cuales se tenía mayores ventajas comparativas, y que estaban asociados a la dotación relativa de esos factores, fue la expresión de este modelo conceptual en el espacio abierto de la economía mundial, en el cual la acumulación de capitales dependía exclusivamente del crecimiento de la cantidad de tierra, de la oferta de trabajo y de los capitales. La especialización internacional era la forma para dotar de más eficiencia a esos factores productivos y con ello se constituía como el motor del comercio internacional.



8 Más allá de algunos avances puntuales en los aspectos monetarios, en los problemas de equilibrios y desequilibrios y en el rol del Estado en la creación de la demanda agregada, este modelo explicativo fue dominante hasta la década del 50 cuando Robert Solow, a partir de un estudio sobre la evolución del producto bruto de los Estados Unidos, descubrió que no era suficiente el capital físico y el trabajo para explicar el crecimiento económico. Su estudio demostró que el capital físico explicaba sólo una parte del crecimiento del producto y que había un residual indefinido que contribuía a explicar una parte del crecimiento. El concepto del residual estimuló investigaciones que reafirmaron que el crecimiento de los recursos factoriales no era únicamente el eje explicativo dominante del desarrollo económico, sino que había una incorporación de elementos que promovían el aumento de la productividad como centro del aumento del producto global. Las investigaciones se orientaron hacia dos niveles explicativos. Bajo uno de ellos, el factor trabajo aumentaba su productividad a partir de la educación formal, el aprendizaje y la capacitación en el trabajo, la salud de las personas, así como la fertilidad y la emigración, dentro del cual uno de los elementos

más importantes fue el aumento de la escolarización de la fuerza de trabajo. Este enfoque sentó las bases de los principios de una nueva corriente de pensamiento desde mediados de los sesenta, gracias al aporte de Shultz, y se centra en el capital humano. Para la otra vertiente, cuyos autores principales se apoyaron en Shumpeter, el cambio tecnológico se constituye en el mecanismo que permite un aumento de la productividad. Para este enfoque, las oleadas de descubrimientos e inventos que se producen periódicamente provocan repentinos aumentos de la producción y finalmente derivan en un aumento de la tasa de beneficios del capital, y

de la inversión, y por ende en la productividad, todo lo cual a su vez compele a una mayor demanda de competencias laborales. Conforme se extienden los nuevos conocimientos y se imitan las nuevas tecnologías, los beneficios empiezan a disminuir y con ellos la tasa de inversión, lo cual motoriza nuevas innovaciones que derivan en una nueva oleada de descubrimientos que impulsa una nueva fase expansiva y nuevas configuraciones laborales.

Teodore Shultz será el precursor de la primera vertiente que refiere a la educación y que acuñó como "capital humano" en tanto eje del desarrollo económico. Junto a Gary Becker y Jacob Mincer negaron el carácter homogéneo de la fuerza de trabajo y asignaron una productividad diferenciada en función de su formación y experticia de las personas en tanto stock de capital humano. Schultz en 1961 definió el gasto en educación, en salud, en migración interna y en entrenamiento en el trabajo, como inversiones en capital humano que elevan la "calidad del esfuerzo humano" y por ende la productividad, gracias a cuyo enfoque se explicó la mayor parte del aumento en los ingresos reales de los trabajadores en los años cincuenta en los Estados Unidos a partir de las inversiones en educación y sus derivaciones en términos de eficiencia laboral.

El marco conceptual de estos autores creó la Economía de la Educación como un campo disciplinario autónomo a partir de conceptualizar al capital humano, al cual parangonaron con el capital físico y cuyo enfoque derivó en conceptualizar, bajo ciertas condiciones, a la educación como una inversión y por ende medible y comparable con tasas de retorno mercantiles, con su propia depreciación como capital y cuya inversión está determinada por la rentabilidad esperada. La economía de la educación se comenzó a conformar a partir de estos enfoques en una sub-especialización de la economía que estudia la oferta y la demanda individual y social de las inversiones que realizan los individuos, las empresas y el Estado en todos los procesos formativos, a partir de la rentabilidad, tanto pública como privada, que se obtienen de esas inversiones en relación a otras oportunidades de inversión y por ende en función de costos de oportunidad y sacrificios de rentas y de consumo presente por un consumo futuro incrementado.

A partir de esos cimientos, en los sesenta, en este marco de análisis, la economía de la educación creció muy rápidamente aportando conjeturas acerca de la realidad educativa que resultaron particularmente útiles cuando los individuos y las empresas debían adoptar la decisión de cuánto, cómo, a quién y por qué capacitar. La teoría del capital humano se conformó de hecho como una teoría de la demanda de educación que pone énfasis alrededor de los aspectos de inversión que rodean esta decisión. Su eje central analítico es que toda actividad que contribuya productivamente a la formación para el trabajo es una inversión en capital humano, la cual, al igual que cualquier inversión, constituye un sacrificio de recursos presentes (rentas y costos de oportunidad) con la intención de obtener una cantidad mayor de recursos y beneficios futuros y que tienen sus propios tiempos de maduración, su propia depreciación y su particular rentabilidad. Ello en tanto la capacitación o formación orientada por este enfoque, permitiría un incremento de las competencias laborales, y que por ende provocaría un aumento en la productividad, lo que a su vez debería generar un incremento de los salarios de los profesiona-

les, en condiciones de libre competencia, así como un beneficio de impuestos a la sociedad.

La teoría del capital humano, al introducir la decisión de adquirir formación como una alternativa de inversión individual, define por ende, que las decisiones de los actores son racionales y que se basan en la lógica del "homo economicus". Los motivos de las empresas para financiar la capacitación de sus empleados se asumen como los mismos que las conducen a realizar sus inversiones en capital físico, en tanto todas promueven el incremento de la productividad y de la rentabilidad. Este modelo determinó el equilibrio entre la demanda y oferta en el largo plazo, en tanto las propias instituciones de educación superior que brindan el servicio de educación sacian necesidades de consumo, pero al tiempo revistan lógicas de inversión, ya que la educación permite aumentar la capacidad para generar ingresos para sus consumidores y por ende su predisposición al sacrificio de rentas, ya que las personas demandarían más o menos en educación midiendo costos y beneficios en cada campo profesional.

La teoría del capital humano se constituyó como un cuerpo teórico derivado de la escuela marginalista, en tanto concibe que en mercados competitivos el salario medio de los trabajadores es igual a su productividad media, y que el incremento de una unidad adicional de educación, en tanto implique y permita un aumento de la productividad marginal, y bajo libertad de mercado, derivará en un aumento marginal del salario. Obviamente el modelo presupone amplia información de los mercados, libertades de ingreso y egreso, igualdad de las condiciones de las personas para formar competencias y sistemas de calidad homogéneos, así como mercados laborales profesionales abiertos y no corporativos.

Posteriormente Jacob Mincer propuso una fórmula de medición de este cuerpo teórico que se basó en la relación entre el logaritmo del salario y los años de estudio, y gracias a la cual, esta escuela del capital humano encontró una sustentación empírica y verificada ampliamente del impacto educativo en los ingresos personales. Esta formulación matemática que se expresó en la definición y en el cálculo de la tasa interna de retorno de las inver-

siones personales en educación, permitió no sólo dar sustentación empírica a la teoría del capital humano al permitir comparar las decisiones de inversión y por ende las demandas, sino que también contribuyó a ampliar el concepto de rentabilidad social de las inversiones en educación.

El modelo formulado por Mincer permitió formular hipótesis sobre los límites de la demanda de estudios y por ende de la formación de capital humano, el cual estaría dado por la estructura de costos educativos, y cuando el costo marginal de la formación sea mayor a la productividad marginal de esos estudios, y que derivó en incluir el nivel de información de los actores, la oferta y la demanda de trabajo en cada campo profesional y la efectiva relación entre educación-productividad y salario-, en términos de pertinencia de los estudios y de los desajustes en dichos mercados. Así, si bien la decisión acerca de cuándo invertir o no en educación bajo la teoría del capital humano se basa en una comparación entre los gastos presentes y los beneficios esperados, tanto a nivel individual como de las empresas, esta relación está acotada al mercado de oferta y demanda, al nivel de costos y acceso a la información, así como al valor de estos estudios en términos de generación de productividades esperadas, y la distancia entre éstas y la frontera del conocimiento en cada campo profesional y disciplinario.

3.1. Nuevos enfoques de la teoría del capital humano

La existencia de un nuevo contexto del modelo de acumulación económica basado crecientemente en la innovación y en el valor agregado de información sobre procesos digitales, y de nuevos paradigmas para crear, transmitir y apropiarse del conocimiento, han planteado cambios en los modelos educativos y en la propia teoría del capital humano, que si bien mantiene algunas de sus bases, ha ampliado y complejizado sus marcos conceptuales. Ello se ha confirmado en recientes estudios realizados para Estados Unidos que si bien han mantenido la validez de la ecuación minceriana, a su vez han comenzado a mostrar

márgenes de errores inexistentes anteriormente. En América Latina la dinámica de alta diferenciación de la calidad de los sistemas educativos, el alto peso estatal y por ende la imperfección del funcionamiento de esos mercados, así como la corporatización del ejercicio profesional, el carácter de elite de la educación y la alta heterogeneidad social, han hecho más complejo el funcionamiento de esos ejes conceptuales tradicionales.

Sin duda sobre la base del cuerpo teórico del capital humano, es claro que las decisiones no son siempre racionales ni se tiene libre acceso a la información, y que las demandas educativas de los estudiantes varían según su madurez, comprensión y recursos económicos, entre lógicas de consumo y lógicas de inversión. Además, el escenario de rápido y constante cambio de los mercados laborales, al tiempo que reduce las oportunidades de empleo no capacitado para niveles de ingresos superior, tiende a complejizar los análisis, en tanto los modelos de inversión se basan en la existencia de diversidad de oportunidades de estudio, selección con problemas de información y acceso libre a recursos económicos para invertir en formación de capital humano.

Es de destacar, además, que en tanto el valor presente de los beneficios futuros dependerán también de los niveles de desempleo en las diversas profesiones, así como de la elasticidad de las demandas, las cuales están asociadas a las respectivas ofertas y demandas por esas distintas profesiones, la teoría del capital humano se ha conformado en un marco de referencia de las demandas por disciplinas, pero acotado y asociado a los niveles de desempleo y salarios, y donde, por ende, esa relación de educación-productividad-salarios, está acotada a las elasticidades de las respectivas demandas laborales. Este eje directo de educación, productividad y salarios tiene además un desequilibrio estructural y un conjunto de condiciones y requisitos que lo separan de lo real y obligan actualmente a poner el enfoque primero en la calidad -distancia respecto a la frontera- y en las competencias -capacidad de resolver con eficiencia- efectivamente adquiridas, y posteriormente en la actualización de esas competencias y en las características cambiantes

de los mercados laborales, para construir un modelo conceptual más cercano a los escenarios contemporáneos.

El valor tiempo de la educación se constituye en uno de los ejes del enfoque de la economía de la educación, ya que el aprendizaje se basa en un enfoque de largo plazo al igual que toda inversión. Como tal, la demanda de educación está asociada a los beneficios esperados a futuro, y a los costos presentes y futuros directos e indirectos, así como a los costos de oportunidad de la persona inserta en el proceso educativo, los cuales a su vez deben estar actualizados en función de la tasa de interés básica de mercado o de oportunidad del agente de decisión. Este modelo si bien pudiera prever los tiempos y épocas de estudios, los niveles de pago de matrícula, así como los créditos o endeudamientos de los estudiantes, sin embargo crecientemente tiene muchos mayores niveles de incertidumbre por los cambios cognitivos, y de los mercados a futuros imposibles de evaluar completamente más allá de cualquier análisis prospectivo. El paradigma conceptual puede mostrar, por ejemplo, que las personas jóvenes tendrían más disposición a estudiar por las expectativas de tiempo futuro de beneficios esperados, pero no precisar tasas de retornos con relativa precisión en el cambiante contexto actual. Sobre este modelo, el enfoque por competencias, la educación permanente a través de la actualización de la obsolescencia, el stock de capital como cartera de competencias, unido a la recertificación a partir de cursos de educación flexibles a distancia, en contextos de movilidad o en el trabajo, se adicionan como componentes altamente eficaces de formación de capital humano especializado. Los niveles de calidad, medidos como la distancia en relación a la frontera del conocimiento, también comienzan a plantear un nuevo enfoque asociado no a los años de estudio, sino a la cartera de competencias y a la adaptabilidad de las personas. Shultz inclusive ya planteó en 1975 una



modificación de su propio enfoque del capital humano, al plantear que el capital humano es esencialmente la capacidad de adaptarse a los "desequilibrios", a partir de comprender las nuevas informaciones y tecnologías y de adaptar los comportamientos al entorno cambiante.

En esta línea, la teoría del capital humano - está en proceso de transformación también, en tanto ella fue una expresión de un modelo educativo y societario, en el cual la educación era de elites, homogénea en calidad y variaba sólo en años de estudio, en tanto la diversidad de opciones educativas era reducida, que sólo existía un modelo presencial, de grado y terminal, y que las instituciones educativas eran en general homogéneas en términos de calidad, los mercados educativos eran nacionales y la propia expansión y obsolescencia de conocimientos era reducida. Hoy, sin embargo, estamos frente a nuevos escenarios sociales, económicos y tecnológicos que aumentan las propias falencias de la teoría del capital humano y de la economía de la educación, y plantean la necesidad de ajustar y articular esos marcos conceptuales a las nuevas realidades de una sociedad que tiende a crecer por la continua incorporación de conocimientos.

Esta sociedad de la información basada en la innovación y la investigación ha replanteado la duración del conocimiento. Sin duda el capital humano tiene un proceso de depreciación, asociado a la edad de las personas, al valor tiempo de los conocimientos, a la dinámica de su propia obsolescencia y a la decreciente eficiencia de las competencias, pero en los actuales escenarios, esta realidad se ha expandido y complejizado altamente. La depreciación se expresa en la tendencia a la caída de la productividad y de los salarios que ha sido ampliamente verificado en las remuneraciones a partir de un punto a medida que aumenta la edad, y fija los contextos de la educación continua en tanto actualización de las competencias y del rol de los estudios de postgrados

como determinantes que contribuyen a detener esa depreciación estructural del capital humano o inclusive un incremento tal que permita aumentar la productividad y el salario de las personas. Mientras que el capital físico tiene posteriormente a su ciclo de uso una reposición del capital y que ambos momentos en general son distintos, en el caso del capital humano obviamente no existe reposición o adquisición de un nuevo activo, sino que el proceso se centra en el mantenimiento continuo que era muy tradicional en salud y que ahora se va perfilando cada vez más importante en educación, más allá del posible aumento y diversificación de las competencias. Lo que se deprecia son las competencias, y ello puede ser derivado de un deterioro o reducción de los conocimientos, de las habilidades o de las destrezas. En tanto las primeras se deprecian por el aumento de su distancia respecto a la frontera del conocimiento a medida que ésta aumenta, las habilidades se modifican en función de los cambios en los mercados laborales en relación a las actividades que demandan los procesos de trabajo y las destrezas a su vez se deterioran en función de las capacidades físicas o intelectuales.

Este nuevo contexto altera los modelos tradicionales derivados del capital humano que definían a los rendimientos del trabajo como constantes y reafirma al trabajo profesional (TP) como una variable no constante y decreciente. Los mercados de profesionales, cada vez más competitivos al ser los únicos mecanismos de aumento de la movilidad social para las personas sin recursos, impulsan una tendencia a la sobre-educación, como mecanismo de compensación de las caídas salariales por la sobre-oferta de profesionales y de la búsqueda para maximizar los ingresos personales. La caída estructural de la productividad del trabajo con los años y la inflexibilidad del ajuste a la baja de los salarios nominales promueve, tanto la posible precarización de los mercados profesio-

nales y de los contratos laborales, como un desempleo adulto más rápido, pero sobre todo impulsa la actualización de competencias por parte de las personas y las empresas. Tales procesos para detener la depreciación del capital humano se dan más allá de las demandas reales. Muchas veces la productividad no determina el salario, sino que éste depende de los mercados de oferta y demanda, y la gente se sobre capacita para mantenerse

en capacidad de trabajar ante el aumento de la competitividad profesional por el ingreso de nuevos contingentes de jóvenes profesionales. En ese sentido, los empleados profesionales aumentan sus inversiones educativas más allá de los niveles de productividad potenciales. En algunos casos, inclusive, se produce la contratación de personal

sobre-capacitado como mecanismo empresarial de aumentar la productividad pero que no se refleja en mayores ingresos de los profesionales, tal como lo formula la teoría de las colas de Thurow, según la cual ante la expansión de la educación, los más formados ocupan los puestos de trabajo antes ocupados por personas de menos capacitación pero a los mismos salarios. Dicho marco sostiene que la educación en este sentido es un gasto defensivo para mantener una posición determinada en mercados de trabajo más competitivos y dinámicos. Las personas que alcanzan mayores grados de instrucción compiten por los puestos de trabajo existentes a salarios establecidos. La sobre-educación se constituye así tanto como un mecanismo del sistema económico para aumentar la productividad, como para aumentar o mantener los salarios por parte de las familias. Para las empresas, es el mecanismo para conseguir los mejores profesionales, que forman una especie de cola o hilera de candidatos, de los cuales se seleccionan a los primeros de la cola en función de sus competencias superiores, cambiando profesionales de menores competencias por aquellos que realizaron mayores inversiones y tienen superiores



niveles de competencias para el puesto a los mismos salarios que los anteriores. La flexibilidad de los mercados laborales profesionales y de las formas de contratación es la forma para lograr promover, tanto los procesos de sobre-educación y articulación de colas de demandas de trabajo en función de niveles de formación y calidad, como aumentos de la productividad de las empresas.

Para esta escuela el mercado de trabajo se compone de un conjunto de puestos y un conjunto de candidatos y cumple el rol de coordinación y asignación de puestos de trabajo y personas. Existiría una aspiración de las personas a ocupar los mejores puestos no sólo en términos de salarios, sino en términos de carrera, de prestigio y de condiciones laborales, y para lo cual la inversión en educación tiene además el rol de adelantar puestos en la cola. Se trata de hacerse más atractivo en ese proceso de coordinación entre puestos y personas, ya que para adelantar puestos se necesitan certificaciones educativas adicionales. En este sentido, se niega la existencia de una relación clara en el corto plazo entre la educación y los ingresos, al concebir modelos de sobre-educación para estar y para avanzar en la cola de selección laboral. Este marco permite además mostrar el nuevo rol de las pasantías como mecanismo de ingreso al mercado laboral.

El marco de la contratación queda también acotado por la teoría de la señalización de Spencer, que concibe que son las titulaciones y el valor diferenciado de éstas lo que permite a las empresas visualizar la productividad esperada ante la incapacidad previa al trabajo de medir el aporte productivo del capital humano. Como en muchos mercados, en el mercado educativo, el comprador no tiene completa información sobre los servicios ofrecidos en el mercado. La ausencia de claros sistemas de evaluación y acreditación, la masificación institucional con fuerte diferenciación de las titulaciones, la carencia de procesos de licenciamiento o de recertificación de competencias, entre otros elementos, hace a los ámbitos educativos, y sobre todo en la región, mercados opacos, poco competitivos entre los trabajadores, lo cual contribuye a la depreciación de la

valorización de los procesos educativos y presiona los salarios a la baja ante la carencia de información sobre sus competencias efectivas.

Dada la asimetría de información entre el candidato a un puesto y el contratante, por la carencia efectiva de una certificación que debería permitir medir el efectivo capital humano adquirido, y por ende reducir o anular dicha diferencia de información, tiende a provocar que el mercado laboral remunere a la baja en tanto el certificado profesional no permite al empleador conocer la productividad real esperada del profesional. Éste sabe sus competencias y sus limitaciones, el contratante no. A ello se agrega la heterogeneidad entre aspirantes dado los diferenciados circuitos educativos en la región y la información asimétrica prevaleciente en los mercados laborales, lo cual agrega dificultad al proceso de la toma de decisiones, en tanto contratación profesional. La subcontratación o terciarización del trabajo profesional es en parte una derivación de esta realidad. En la región la debilidad de los sistemas de evaluación y acreditación y la carencia de sistemas de licenciamiento y recertificación, complejiza aún más esta opción de establecimiento de los niveles de productividad más allá de la estructura ampliamente generalizada aun de enfoques curriculares basados en contenidos y de tipo académico y la carencia de enfoques de egreso por competencias o la existencia de formación atento a las carteras de competencias.

Una de las orientaciones de esta escuela de la señalización, la credencialista, sostiene que la educación sirve como requisito de acceso laboral para algunas profesiones, y inclusive a salarios superiores, pero que los trabajadores con certificaciones consideradas inferiores por el mercado, serán marginados del acceso a los puestos en los cuales a su vez existen las oportunidades de adquirir una mayor formación, no por causa de carencia de competencia sino simplemente porque las certificaciones no son las requeridas, las aceptables o las que den las garantías necesarias de productividad. Son castigados así los profesionales por presunciones de calidad ante la ausencia de información real de las certi-

ficaciones. Bajo esta realidad, la dinámica educativa deja de ser un instrumento de igualdad de oportunidades, y se constituye como un mecanismo de reproducción de las estructuras sociales.

4. El desequilibrio estructural entre los mercados educativos y laborales y su impacto en las configuraciones educativas emergentes

El tema más complejo de la educación es su relación con las demandas sociales, que se constituye en “la cuestión educativa”, dado que los desequilibrios entre oferta y demanda son estructurales y por ende permanentes los problemas de pertinencia, en tanto desequilibrio en cantidad y desfase en el tiempo. Este descalce reviste varias características, siendo una de sus expresiones los niveles de calificaciones requeridos. En tanto la calificación es una media del mercado con una desviación típica significativa por tipos de mercados y altamente subjetiva, hay un estructural desfase en las demandas específicas de las empresas que deberán ser cubiertas por la calificación y el entrenamiento en el puesto de trabajo. Sin embargo, en términos más generales, el desequilibrio se expresará en una sobre-educación o en una infla-educación respecto a las demandas para un puesto determinado y un campo profesional específico, en una carencia de profesionales en un momento y una abundancia en otros, así como en la existencia de niveles de competencias diferenciados entre la oferta y la demanda profesional.

La sub-calificación reviste componentes asociados, tanto a la persona como a las instituciones, y en general es derivada de que el sistema educativo no oferta las demandas requeridas por la existencia de un retraso en la apropiación educativa de las tecnologías y de los procesos productivos y de trabajo en el mercado, y la estructuralmente retrasada articulación de las ofertas académicas correspondientes. Adicionalmente cabe agregar las teorías de mercado en sus diversas versiones que presuponen un nivel de información y racionalidad,

lo cual no existe. Ello impacta inclusive en que los gastos presentes son sacrificios de consumo en función de una inversión con resultados en contextos de incertidumbre. En general las personas tienden a consumir ahora, inclusive en detrimento de sus intereses de largo plazo y por ende se tiende a producir una inversión inferior al óptimo que requiere un gasto adicional del estado para producir el nivel óptimo de oferta social requerida.

La sub-calificación es también derivada de que el aparato productivo y los mercados laborales son más dinámicos y flexibles que los mercados educativos, los cuales tienen múltiples dificultades de responder en el corto plazo por sus inflexibilidades. Igualmente, el desequilibrio de oferta y demanda es derivado también de que la gente selecciona opciones educativas en base a poca información, subjetividad y gustos de corto plazo y niveles de dificultad que requieren sobre esfuerzos de formación, tiempos y recursos. Esta característica hacia el consumo y no hacia la inversión por el sacrificio de renta y costos de oportunidad que ello implica en contextos de incertidumbre de futuro, tiende a promover un nivel de demanda no óptimo. La gratuidad o el costo negativo de la formación educativa y la ausencia de oportunidades de empleo para los jóvenes tienden a compensar esta situación en la región.

Las inflexibilidades de cambios en las instituciones educativas tiene componentes estructurales, dado que en general los nuevos conocimientos se incorporan en forma paradigmática con resistencias iniciales por parte del cuerpo académico y sólo muy posteriormente es que son aceptados y derivan en los cambios curriculares. Las formas consejistas y consensuales de construcción de los currículos y de las reformas educativas o el burocrático y arbitrario control público de la autorización y características de las ofertas, hacen aún más lentos estos procesos de actualización. Los sistemas externos de evaluación y acreditación han buscado contribuir a reducir estos desequilibrios estructurales entre ambos mercados y sistemas sociales de trabajo pero sus resultados aún son escasos, lentos y burocráticos, cuando no costosos o ineficientes.

La sobreeducación, por su parte, se constituye como otra forma del desequilibrio que refiere en general a las acciones de las personas en términos de una inversión adicional y como mecanismo de compensación de posibles caídas salariales ante la tendencia a la sobreoferta de profesionales. La gente se sobrecapacita para mantenerse en los mercados laborales y como mecanismo para maximizar sus ingresos ya que sus ingresos están finalmente asociados a mayores competencias y productividades. La sobrecapacitación además es necesaria para la instalación de procesos productivos adicionales o más complejos y funciona como la existencia de un "ejército de reserva de profesionales" o como una liquidez previa necesaria para facilitar inversiones empresariales y por ende demandas laborales. Esta demanda además crece en exceso por la tasa elevada de desempleo de los jóvenes por inflexibilidades de movilidad y renovación al interior de los mercados profesionales,

así como por marcos legales y niveles de sindicalización. La teoría de las trayectorias ocupacionales ha demostrado que la infrautilización del capital humano sobrecapacitado es, sin embargo, transitoria y que no es un exceso de inversión educativa, ya que el rendimiento de los años adicionales

se ha relevado positivo en el mediano plazo porque los individuos sobrecapacitados terminan obteniendo dentro de la empresa remuneraciones adicionales o terminan pudiendo aumentar su movilidad y su relocalización en los mercados de empleo profesional. La acreditación, la cartera de competencias profesionales, la práctica pre-profesional, la recertificación o la movilidad profesional son otras formas de resolver esos desajustes entre ambos mercados.

La fuerte diferenciación de la calidad y los estándares de la educación en la región tienen elevados impactos económicos y altera la lógica tradicional de la teoría del capital humano y de sus nuevos enfoques. El licencia-

miento y la acreditación generarán información sobre la calidad de las certificaciones y por ende reducirían la opacidad del mercado y las asimetrías de información en los mercados profesionales, permitiendo el efectivo funcionamiento de los mercados profesionales, lo cual permitiría establecer los niveles de competencias de los profesionales, sus niveles de productividad real, y por ende también sus niveles de remuneración.

En este sentido, la acreditación no sólo da información sino que agrega valor al proceso educativo y permite que la certificación sea una efectiva señalización en relación con la productividad y de su nivel de salario. La acreditación además organiza las demandas de estudio y la selección de inversiones de las personas sobre la base de informaciones reales y las posibles rentabilidades esperadas.

Inversamente, la ausencia de acreditación propende

a subvalorar el nivel de productividad de los profesionales y por ende a inferiores niveles de salarios. Sin acreditación las decisiones de inversión en educación por parte de empresas o personas no se pueden basar en las lógicas económicas de la teoría del capital humano. La ausencia de acreditación, en tanto sistema de información,

dificulta las decisiones de contratación. A su vez, los distintos niveles de acreditación implicarían diferenciaciones que actuarían contra los marcos corporativos de regulación. Los estándares y criterios de calidad son al tiempo niveles de estructuras de productividades y salarios. La acreditación internacional de hecho está permitiendo diferenciar los niveles de productividad y las respectivas competencias de sus egresados.

Igualmente, el licenciamiento en tanto acreditación de la certificación establece una homogenización de las competencias profesionales más allá del sistema educativo y fragmenta el libre acceso a los mercados laborales que tradicionalmente tenía el sistema educativo y aumenta



la comparabilidad en términos de información, así como iguala la relación laboral frente al mercado profesional. La recertificación de las certificaciones profesionales si bien tiende a detener la caída de la productividad y por ende no afectar la rentabilidad de las empresas y el desempleo, dado la inflexibilidad a la baja de los salarios nominales de los profesionales, también implica una mayor y más continua articulación entre educación y trabajo.

Bibliografía

- Becker, G. (1993). *Human capital; a theoretical and empirical analysis with especial reference to education*, The University of Chicago Press, EEUU.
- Blaug, M. (1970). *An introduction to the economics for education*, Allen Lane the Penguin Press, London.
- Daniel, John (1998). *Mega-universities & knowledge media. Technology strategies for higher education*, Kogan Page, London.
- Chirinos, Mario Hernández (2004). "El debate sobre la digitalización de las Universidades Británicas: Impacto y Consecuencias", en *Revista de la Educación Superior*, v. XXXII (4), n.132, octubre-diciembre de 2004. ISSN: 0185-2760. ANUIES: México. http://www.anui.es/revistas/p_anui.es/publicaciones/revsup/132/04.html
- Freeman C y Perez C (1998). "Structural crisis of adjustment, Business Cycles and investment behaviour" en *Technical Change and Economic Theory*. <http://www.carlotaperez.org/papers/StructuralCrisesOfAdjustment.pdf>
- Johnstone, Bruce (2006). *Financing Higher Education. Cost-sharing in international perspective*. Boston College: Boston, USA.
- Heckman, James; Lochner, Lance; Todd, Petra (2003). "The "Mincer Equation" Thirty Years after Schooling, Experience, and Earnings". <http://www.econ.ubc.ca/lemieux/papers/mincer.pdf>
- González, Natalia; Gómez, Juan Carlos; Mora, Jhon, Zuluaga, Blanca. (2004). "Las ganancias de señalizar en el mercado laboral de Cali", en *Estudios Gerenciales*, Universidad ICESI, Cali, n. 92, julio-septiembre, 2004. ISSN 0123-5923. http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/item/863/1/estgerencialesNo.92.pdf
- Pérez, Carlota (2000). "La reforma educativa: Nuevo paradigma, nuevos conceptos", en *La reforma educativa ante el nuevo paradigma*, Caracas, UCAB/EUREKA, pp.31-46. http://www.carlotaperez.org/Articulos/La_reformeducativa.pdf
- Pires, Valdemir (2005). *Economia da educação (para além do capital humano)*, Cortez editora, São Pablo.
- Rama, Claudio (2010). *Paradigmas emergentes, competencias profesionales y modelos educativos en América Latina*. UNICARIBE, Santo Domingo.
- Sacco, Antonio (2004). "Variables ocultas que dificultan la utilización de las tecnologías en instituciones educativas", en http://www.antoniosacco.com.ar/docu/variables_ocultas.pdf
- San Segundo, Jesús, M. (2001). *Economía de la educación*, Síntesis educación, España.
- Schultz (1961). "Investment in Human Capital", en *American Economics Review*, 51.
- Tofler, Alvin (1968). *Los consumidores de cultura*. México: Grijalbo.
- Toussaint, Nadine (1979). *La economía de la información*, Oikos-tau.
- Thurow, L. (1972). *Education and economic inequality*. The public Interest 28.
- Vilaseca, Jordi, y Torrent, Joan (2005). *Principios de economía del conocimiento. Hacia una economía global del conocimiento*. Madrid: Pirámide

* El presente artículo es parte de una investigación en curso sobre las bases de la economía del conocimiento y que refiere a una nueva particular articulación de marcos conceptuales económicos focalizados en la propiedad intelectual, las industrias culturales, las economías de la educación, la innovación, la información y lo digital, así como del capital intelectual y del capital social.

