

LA PROFESION ACADEMICA: ¿PROFESIONALES QUE ENSEÑAN O PROFESIONALES DE LA ENSEÑANZA?/*

Por: Orlando Albornoz /**

Toda fuerza laboral, independientemente de su ubicación en el aparato productivo, tiene exigencias específicas, con relación a su *capacitación, entrenamiento, mejoramiento, profesionalización, actualización, perfeccionamiento* y todos aquellos conceptos que sugieren la necesidad de cómo cada fuerza laboral pueda responder a los cambios tecnológicos relacionados con su actividad y con los nuevos retos que esa actividad debe acatar y responder, por arte de la sociedad o al menos de su clientela, la cual debe ser atendida en forma óptima, naturalmente. Ninguna fuerza laboral está supuesta a ser la peor, sino, definitivamente, la mejor, pues tiene que ser competitiva. Pero si bien nadie desea o aspira ser el peor, no es fácil ser el mejor y de hecho, como se sabe, hay tendencias hacia el fracaso, que llevan y conllevan a ciertas personas a ser "malos" en su rendimiento. Sin embargo, al margen de esta situación, las organizaciones de todo género hacen inversiones y gastos en esta materia de capacitación, concepto genérico que vamos a emplear para todo lo que signifique establecer una dirección al desarrollo de la persona y de la organización. Pero esa inversión debe ser equilibrada para que produzca resultados, debe ser eficiente, para lograr el óptimo posible en los niveles de rendimientos, de modo que se establezca un perfil idóneo para que cada unidad de dinero invertida tenga un resultado equivalente. Esto es más importante en instituciones y organizaciones cuyos recursos financieros se hallan limitados a su propia organización financiera, de costo beneficio, contrario a lo que ocurre en otras instituciones y organizaciones, que operan bajo el criterio de costo social, caso en el cual, alimentando por las nociones de subsidio y racionalizando la necesidad de utilidad social el equilibrio del presupuesto suele hacerse sobre la base del déficit, sin necesidad de equilibrar inversión y gasto con resultados.

La fuerza laboral académica

En las instituciones que de ahora en adelante llamaremos instituciones de educación superior, éstas manejan y operan una fuerza laboral que debe ser capacitada, no obstante las características de dicho proceso varíe según el tipo de institución, estatal o privada, entendiéndose que ambas son de interés público, por supuesto. Ahora bien, no existiendo objeciones a la capacitación de los estudiantes, existe mucha controversia acerca de cómo capacitar a sus docentes. Esto es, ¿cómo capacitar a los profesores, si éstos, en el sentido de Foucault, son el poder y en consecuencia no necesitan ser mejorados porque ellos son, de hecho, la capacitación por sí misma, por definición

absoluta?

Porque ocurre, que del mismo modo que hay estudiantes incapacitados para aprender o para ser enseñados, existen también profesores, para emplear de ahora en adelante el término en forma genérica, que son incapacitados e incapacitables, por diversas razones. Estas razones deben privar en el momento de la selección de personal, por supuesto, o ser cambiados rápidamente, para ser sustituidos por otros profesores con mayor capacidad. Ciertamente, sin embargo, es menester tener paciencia en el proceso de selección de los profesores, porque muchos de éstos desarrollan sus capacidades en la medida en que ingresan ya no al empleo, sino al trabajo, distinción técnica que haremos más adelante. Pero, por otra parte, es evidente que hay personas que ingresan al profesorado sin las capacidades propias de esta actividad, bien por falta de posibilidades o bien atraídas por una profesión que, vista en forma simplista, es sumamente atractiva, porque al parecer exige poco y tiene pocos controles efectivos. Esta es, es oportuno reiterarlo, una característica de la profesión académica. Que atrae a personas de baja capacidad de logro y muy orientados hacia lo que Herzberg llama *hygiene*, concepto que se refiere a actividades que son tomadas como empleos y no como trabajos y en donde ese empleo, cuando se añaden formas de organización burocrática acontece que generan bajo rendimiento.

La profesión académica y los mecanismos de control

En efecto, la profesión docente está sujeta a escasos mecanismos de control, sobre todo porque una vez en el aula, una vez que se establece la relación pública colectiva entre profesor y alumno, el primero dispone de todo el poder, sobre todo porque se supone, y a veces se supone mal, que el profesor tiene el saber mientras que el alumno no. Pero esta es una relación que tiende a cambiar y de hecho comienzan a desdibujarse estas relaciones de poder, propias de una sociedad en donde el saber era esotérico, pero no ahora que el saber es accesible y en consecuencia los alumnos pueden tener más conocimientos que el profesor, sobre todo si tienen acceso al *learning power* (capacidad para aprender) que se origina en la posibilidad del manejo de las nuevas tecnologías, que dependen de la capacidad de recursos de una persona, caso en el cual un estudiante puede disponer de esos recursos y el profesor no. Es en este sentido que en el futuro el papel de la capacitación del profesorado, como proceso, no descansa en la direccionalidad del mismo, sino en la posibilidad de que el profesor disponga del *learning environment* (ambiente de aprendizaje) y pueda desarrollar su *learning power*, todo lo cual se logra con criterios tales como el *knowledge management* (gerencia del saber) y caso en cual los departamentos de capacitación serán cada vez más importantes en las organizaciones porque serán aquellas las unidades competentes para crear sus condiciones en donde cada profesor pueda desarrollar sus propios mecanismos e instrumentos de capacitación, en la medida en que cada cual pueda diseñar su propio proceso de aprendizaje. De hecho estamos ante una revolución, que habrá de transformar la actividad de los profesores en el mundo entero. La noción de una relación entre quién sabe y enseña y entre quién no sabe y aprende comienza a desaparecer, en forma dramática.

Del mismo modo, comienzan a aparecer nuevos espacios de aprendizaje y en este

sentido es apropiado el esquema que presentan Davis y Botkin, en su libro *The Monster Under the Bed* (1994), según el cual esos espacios de aprendizaje han pasado de "la Iglesia, al Estado, a la Empresa", metáfora que sintetizo en la expresión ya usada en esta misma oportunidad, según la cual el conocimiento ha pasado paulatinamente *del esoterismo a la accesibilidad*.¹ Esta es una revolución que no puede escapar a las instituciones de educación superior, que son las organizaciones en donde laboran los profesores y de hecho sugiere que la capacitación es una actividad mucho más importante, porque el departamento de capacitación de una institución universitaria o de una empresa es quien maneja el *knowledge management*, esa manera de entender que hay elementos transversales a los tres elementos a citar como esenciales en las organizaciones académicas: actores, procesos y productos.

Es oportuno señalar en este momento que la teoría del aprendizaje se torna hacia el sujeto como eje del mismo. Esto es, si bien podemos hablar de valores referidos a una escala en donde se dan los extremos de *hyper* e *hypo* aprendizaje, caso en el cual una comunidad/sociedad se halla en uno u otro punto, podemos del mismo modo hablar del proceso de enseñanza-aprendizaje de tipo lineal, secuencial (tradicional, esotérico), podemos hablar de formas de aprendizaje-enseñanza que podemos llamar, igualmente, no-lineales, no-secuenciales. Es por ello que el papel del profesor va a cambiar, no a desaparecer, obviamente. Pero acontece que la *praxis* conocida del profesor, la persona que posee un saber codificado que va desarrollando en forma progresiva y paulatina el contenido de una asignatura, tiende a desaparecer, porque ahora el profesor y el propio alumno tienen un alto nivel de accesibilidad a las mismas fuentes y el proceso de enseñanza-aprendizaje debe redimensionarse en este sentido y las unidades de capacitación de los profesores tienen que cambiar, ya que se debe estimular al profesor a abandonar las formas secuenciales de la enseñanza y adoptar formas pluridimensionales del proceso de captación de conceptos, técnicas y procedimientos, de los cuales forma parte pero que ya no controla, como en la época del secuencialismo.

En este sentido se entrecruzan los conceptos, porque el *hyperlearning* es fundamentalmente no secuencial, mientras que el *hypolearning* descansa en una postura teórica según la cual aprender es un proceso cuyo control se halla en el intermediario, en este caso el profesor, mientras que en la era de los multimedia el control de la aprehensión de las unidades de saber no está medida en la adquisición de conceptos, sino en la potenciación de la accesibilidad a los mismos.²

Estos conceptos forman parte de una investigación que se efectúa actualmente en Venezuela, específicamente en la ciudad de San Fernando de Apure (Estado Apure), en donde estoy tratando de medir el vector de la accesibilidad y a través del mismo suponer que la persona puede entrar al *hyper* o al *hypo*, como extremos cualitativos del proceso de enseñanza-aprendizaje. El caso de esta ciudad venezolana es sumamente interesante, ya que es la ciudad que se halla en el lugar 26 de la escala venezolana de calidad de vida y, sin embargo, operan allí ocho núcleos o programas de universidades cuyas sedes se hallan fuera de esta pequeña ciudad capital estatal, de unos 200.000 habitantes (es decir, una institución de educación superior por cada 25 mil habitantes, una *ratio* muy por encima de la cifra estimada de una universidad o institución de

educación superior por cada millón de habitantes). Ciudad en donde a pesar del número de establecimientos de educación superior, el ambiente que se identifica en la misma presenta un desfase tal que la única actividad intelectual es la propia noción de aula de educación superior, sin que ni estudiantes ni profesores tengan disponibilidad de elementos que posibiliten el crecimiento cultural e intelectual y académico. Allí predomina el *hypo-learning*, habida cuenta de que como no existe disponibilidad para la accesibilidad ocurre entonces que los profesores se insertan allí en el nivel secuencial-lineal. Estas unidades y programas operan en la ciudad citada alrededor de los elementos tradicionales del esoterismo, en donde el poder académico, el saber, se halla en el profesor y el estudiante establece, por fuerza de necesidad, una relación de subordinación. Proceso mediatizado, es cierto, por la ansiedad y correspondiente necesidad para adquirir credenciales académicas profesionales, que tienen un impacto inmediato en sus niveles de ingreso, caso en el cual la calidad del profesor o del proceso de enseñanza-aprendizaje carece en sí de valor.

Esta subordinación, para decirlo en una palabra, depende no sólo del profesor, sino también de los conceptos secuenciales del programa que se desarrolla en el curso o asignatura, de los libros y otros materiales que por obvia razón se hallan relativamente obsoletos, por su propia factura de documento impreso en la forma de libro, dependientes, incluso, del hecho de que la globalización y el libre mercado permiten nuevas modalidades. Debe señalarse que las instituciones académicas, generalmente del sector privado, cuya flexibilidad de gerencia les permite que intervengan en la vida académica de los países, ofrecen títulos, credenciales y diplomas que son emitidos en instituciones maestras fuera de los países en donde comercializan sus productos, en este caso educación superior. Este es un fenómeno interesante de observar, pues se hará común en los próximos años. Entiéndase que de este modo se incrementan los periféricos de la educación, pero no lo central y permanente; esto es, el proceso educativo se centra en el aula y en la credencial, no en el saber en sí mismo, como tendría que ser, pero no es el caso y lo prueba el hecho de que ni siquiera los recursos biblio-tecológicos se hallan disponibles./3

Una interpretación que ilustra aún más el tema del *hyperlearning* es el concepto de la *hypercompetition*. Esta es una nueva manera de ver la competitividad y resulta de "la dinámica de la manipulación estratégica entre participantes globales e innovativos", tal como expresa D'Aveni en su obra sobre el tema./4 En el segundo sentido, las empresas compiten ya no sólo en entornos nacionales sino que la internacionalización de los mercados obliga a acelerar los procedimientos de competencia; en el primer sentido ocurre que los espacios académicos también se comportan en forma globalizada y las nuevas tecnologías aceleran la posibilidad de un multiaprendizaje que pasa a ser responsabilidad individual y personal./5 Es importante establecer cómo el sujeto no puede crear espacios de aprendizaje más allá de las limitaciones propias de su entorno cultural y es en este sentido que he procurado mensurar las dimensiones de los espacios de aprendizaje, en tres ciudades de Venezuela (Caracas, Valencia y San Fernando de Apure), estableciendo dos criterios: uno la disponibilidad de las unidades recipientarias de unidades de saber (prensa, radio, televisión, bibliotecas, salas de cine y teatro, ateneos y casas de la cultura y así sucesivamente) y otro la posibilidad de acceso a las nuevas tecnologías, para entonces fijar una media teórica por encima de la

cual hay la posibilidad del *hyperlearning* y por debajo lo opuesto, el *hypolearning*.

Lo importante de señalar es cómo la dinámica contemporánea nos conduce a una velocidad inédita en el manejo de información, así como la ampliación hasta el infinito del volumen y tamaño de los espacios de aprendizaje. Esa rapidez viene acompañada por una intensa agresividad, de lo cual no escapa el mundo académico, que tiene que manejarse a través de los conceptos de la competitividad, tales como ventajas comparativas, costos optimizados, globalización de la actividad, internacionalización de los objetivos y la mencionada individualización ya citada. Todo ello define en el mundo actual el papel de las instituciones de educación superior y de sus actores.

Estas cuestiones son fundamentales, en estos momentos de la evolución pedagógica del proceso de enseñanza-aprendizaje y nos obliga incluso a plantearnos cómo los niveles escolares de básica, secundaria, superior y dentro de este nivel el postgrado, carecen de relevancia, no obstante correspondan a niveles etarios. En el caso de la investigación que conduzco actualmente, en la cual de hecho estoy tomando tres ciudades (Caracas, Valencia y la ciudad San Fernando de Apure) el propio continuo de la teoría del aprendizaje se mueve hacia un extremo, el *hyperlearning*, esto es la accesibilidad a través de los instrumentos de los multimedia, y el *hypolearning*, habida cuenta de lo contrario, pero, en todo caso, en un extremo el proceso de enseñanza-aprendizaje acontece borrando los espacios y roles de profesor/alumno, en el otro caso enfatizando esa diferencia, caso en el cual el estilo es el mismo, bien sea el proceso que se da en una escuela secundaria o en un nivel de doctorado, es decir, "lo mismo y más de lo mismo", repitiendo contenidos y prácticas pedagógicas, sin abordar la captación de unidades de saber en forma individual y personalizada.

Cambios en el tiempo y espacio educativo

Cabe señalar que el cambio de conceptos acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje nos refiere a una transformación radical de la realidad del tiempo y el espacio educativo. Sobre todo el proceso de globalización, que no sólo incluye el "*round-the-clock* (permanente) y *round-the-globe markets*" (mercados mundiales permanentes), sino estos nuevos hechos mediante los cuales las nuevas tecnologías modifican tiempo y espacio en una nueva dimensión (tomo estas ideas del trabajo elaborado por John Urry, "Contemporary Transformations of Time and Space" (1998), presentado en la Conferencia Anual de la Sociedad para la Investigación en Educación Superior, Universidad de Lancaster). Esta nueva dimensión es la que define el concepto de *student centered learning* (aprendizaje centrado en el estudiante), una fantasía pedagógica hecha posible, de nuevo, gracias a las nuevas tecnologías, que dislocan la ecuación anterior de una relación personal entre profesor-alumno, para obviar la presencia del primero, al menos en la relación planteada, y abordar el aprendizaje a partir del espacio cuyo eje es el estudiante-alumno (Empleo en este caso trabajos a los cuales he tenido acceso, a presentarse en la Ruta No. 1 "Student Centered Learning", en la 34 reunión anual de la *Society for College and University Planning*, sobre el tema de "Enterprising Education for the New Millennium", julio 24-28 de 1999, Atlanta, Georgia).

La heterogeneidad de la fuerza laboral académica

La fuerza laboral académica, entendiendo por ella la que está compuesta por los profesores, tiene una peculiaridad específica, que no es homogénea, como sí ocurre en otras profesiones. Por ejemplo, la profesión médica. En este caso cuando hablamos de un cirujano cardiovascular no existe ninguna duda de su capacitación, para ejecutar las actividades propias de ese oficio, pues poseerá por definición destrezas y habilidades que le califican como eso, cirujano cardiovascular. Del mismo modo, se puede mencionar el ejemplo de la profesión piloto de aviones a reacción, quien tiene por fuerza de necesidad que poseer las habilidades y destrezas para operar una nave de este tipo, sin ninguna duda, porque la prueba es en ambos casos muy simple, el médico cirujano podrá inter-venir quirúrgicamente a un paciente y un piloto podrá operar una nave equipada con fuerza a reacción y trasladarla de un aeropuerto a otro./6

No acontece en la profesión académica con los profesores, porque por razones de sus propias características en esta actividad nos encontramos con personas que son profesionales que enseñan y otros que son profesionales de la enseñanza. Esta diferencia era otrora de índole esencial y fundamental. No es así gracias al advenimiento de las nuevas tecnologías, independientemente de los factores de vocación y motivación, que son relativamente inmodificables. En consecuencia, la capacitación como actividad de gestión y de gerencia debe operar hoy en día sin tomar mucho en cuenta de si se trata de profesionales que enseñan o de profesionales de la enseñanza, porque ha ocurrido una universalización en la accesibilidad del saber y los criterios de capacitación así como sus objetivos son los mismos, como, por ejemplo, la capacidad para usar estas nuevas tecnologías, incluyendo el uso y manejo del inglés, la *lingua franca* del mundo académico internacional.

La profesión académica es una de las profesiones mejor establecidas en el mercado laboral internacional. Los datos existentes señalan el enorme volumen internacional de esta profesión. Naturalmente, existen cerca de cincuenta mil instituciones de educación superior, en todo el mundo, y no hay país moderno que deje de tener al menos una universidad. Cabe acotar, incluso, que la actividad de los docentes (escuela básica y secundaria) y de los profesores (escuela de nivel postsecundario) es una de las de mayor volumen en el mundo, en la fuerza laboral. Ello debido a que la actividad de la enseñanza, genéricamente hablando, es lo que en economía se llama una *labour intensive activity* (actividad laboral intensiva), porque requiere un alto volumen de mano de obra, por el mismo hecho de que es una actividad que no puede ser mecanizada, excepto que, pre-cisamente, las nuevas tecnologías se dirigen hacia ese objetivo, el de convertir una actividad que es *low tech* (bajo nivel tecnológico) en una de lo que en los mismos términos económicos se denomina *high tech* (alto nivel tecnológico).

Del mismo modo, esto explica por qué en los países menos avanzados la proporción de enseñanza, si así puede decirse, es mayor por alumno que en los países desarrollados. Para que se tenga una idea de la importancia económica de la educación en el ámbito mundial, es oportuno mencionar que la misma genera un gasto público alrededor del 1.1 trillones de dólares, sin añadir el valor agregado de la inversión privada, que al

parecer equivale al menos al 31% del monto señalado (datos obtenidos de correspondencia personal del autor con el profesor Stephen P. Heyneman, vicepresidente de International Management & Development Group, Virginia, USA, 1998; Heyneman fue presidente de la Asociación Internacional de Educación Comparada).

En la Tabla 1 puede verse una información cuantitativa sobre el volumen de la fuerza laboral de las enseñanzas en el nivel de la escuela superior, postsecundaria por regiones.

En el caso de la región "existe un total de cerca de 700 mil profesores, de los cuales el 72% pertenece al sector público y dentro de este sector el 82% está en universidades". En general se trata de un profesorado con niveles de capacitación que no incluye el título de doctor sino en proporciones aproximadas alrededor del 10%. Argentina, Brasil, México, Colombia y Venezuela son los países que agrupan la mayor proporción de los profesores en la región y es un conjunto susceptible de programas intensivos de capacitación y mejoramiento. Ante la necesidad de transformar su papel esencial de la docencia a la actividad de investigación, en ambos casos es menester profesionalizar esta fuerza de trabajo académica. La región tiene un poco más del 12% del total mundial. Naturalmente, ninguna apreciación cuantitativa revela nada acerca del problema cualitativo, que se refiere a calidad de los profesores, escalas de sueldos y salarios, compensaciones y protección social, prestigio y reputación social, pero el volumen en sí mismo permite apreciar la importancia de esta profesión "manual" que descansa en la posibilidad de contactos interpersonales, excepto que en el futuro inmediato es una actividad que comienza a ocupar un espacio como una actividad de *high tech*.

Tabla 1. Número de profesores por región, 1980-1995

Región	1980	1985	1990	1995
Total mundial	3.788	4.332	5.068	5.916
Regiones más desarrolladas	1.574	1.667	1.944	2.416
América del Norte	757	752	896	983
Asia/Oceanía	259	294	339	488
Europa	558	622	710	945
Países en transición	883	905	951	972
Regiones menos desarrolladas	1.332	1.760	2173	2528
América Latina/Caribe	388	506	641	728
África Subsahariana	43	65	78	118
Estados Árabes	83	108	136	167
Asia Oriental/Oceanía	487	698	871	968
Asia Meridional	310	362	414	505

Fuente: *Panorama estadístico de la educación superior en el mundo: 1980-1995*, UNESCO, 1998.

La capacitación de los profesores en tanto actores, parte de un proceso, agentes de un producto

La capacitación de los profesores puede ser visualizada en forma más exacta si dicha actividad se descompone en sus partes. En primer lugar, ¿ser profesor es una profesión o un oficio? En segundo lugar, ¿desempeñan los profesores un empleo o un trabajo? En tercer lugar, ¿cómo capacitar a los profesores en las distintas instancias de actores, parte de un proceso y agentes de un producto?.

¿Cómo serán los profesores del mañana?: el profesor de la educación superior en la cultura de la producción y de la evaluación

Más independientes, más autónomos, más personalizados, pero, al mismo tiempo, más dependientes del clima organizacional que pueda proveer su organización, en este caso la institución académica. En mis términos, el profesor del mañana tiene que acercarse al *hyperlearning* y alejarse del *hypolearning*. Por su parte, la organización, en este caso la institución universitaria, tiene que invertir más en los programas de capacitación, cuya función es la de crear condiciones apropiadas para que cada cual elabore sus diseños individualizados y amplíe su *learning power*. Pero frente a las nuevas exigencias de una nueva relación psicosocial entre el estudiante y el profesor que crea los términos de una innovadora teoría del aprendizaje es evidente que los profesores están sometidos a un *estrés académico*, porque el eje de su comportamiento se desplaza del aula a lo que ignifica la necesidad de producción académica y su correspondiente evaluación por parte de mecanismos extrainstitucionales.

Tabla 2. Actividades de los profesores en las áreas de actores, procesos y productos

Actores	Procesos	Productos	KM
Estudiantes	Aula	Libros	Transversalidad de la Gestión y Gerencia
Docentes	Laboratorio	Documentos	
Investigadores	Trabajo de campo	Artículos de prensa	
Empleados	Campus	Patentes	
Obreros	Ciudad	Foros y conferencias	
Directivos	Biblioteca	Opinión pública	
Colectivos	Tecnología de la Información	Servicios	
Comunidad académica institucional, e institucionales nacional e internacional	Medios de comunicación social, cultura abierta en general	Consultorías y asesorías personales	

KM- knowledge management

© Orlando Albornoz, 1998.

Esa nueva teoría del aprendizaje demanda que el profesor no sólo sea diestro en el arte de enseñar, como igualmente en el arte de aprender, en el mismo sentido que el grecólogo Highet otorgara a este concepto en su libro *El arte de enseñar* (1956). En aquel apreciado libro el problema era cómo capacitar al profesor, en técnicas pedagógicas. El problema actual, en la era del *arte de aprender*, es cómo permitir que el profesor maneje las nuevas tecnologías y tenga el apoyo institucional para disponer del *learning environment* que le permitan crear y recrear su *power learning*. Highet, autor de uno de los libros más hermosos que se haya escrito acerca del oficio de enseñar, descansaba sus argumentos en las bondades de persuasión de quien enseñaba, prototipo del cual era Jesús de Nazareth, como individuo, o bien los propios jesuitas, como colectividad; en todos los casos, la palabra como eje de la enseñanza, la virtuosidad y modelo de quien enseñaba y en general una relación en donde una persona tenía los conocimientos y la otra aprendía. Actualmente, las formas de relación están cambiando aceleradamente y tal como argumentamos en este trabajo el saber no es una intermediación, sino un objeto que cobra independencia y que puede ser controlado según el manejo de nuevas técnicas, que, tal como ocurre en el mundo de la información, obedecen a nuevos parámetros, como, por ejemplo, ocurre con la censura política, cada vez menos posible de ser aplicada en una sociedad, porque es

absolutamente imposible controlar la actividad de los ciudadanos mediante medidas represivas que son desbordadas por el más simple instrumento actual de comunicación. De forma análoga, una unidad de saber no puede ser ya manejada bajo el principio de lo esotérico, sino que responde al de la accesibilidad, lo cual significa la democratización del saber, un hallazgo histórico en la humanidad.

La nueva teoría del aprendizaje, cabe recalcarlo, va más allá de las concepciones que ahora podemos denominar tradicionales, apoyada en un concepto dual según el cual maestro y alumno se hallaban separados por el propio concepto del saber, con el maestro dueño del mismo y el estudiante procurando aprender de su maestro todo aquello cuanto éste pudiese enseñar. Las teorías clásicas del aprendizaje, de tratadistas tales como Thorndike, Skinner, la gestalt y la propia psicodinámica freudiana, con los añadidos, por ejemplo, de la teoría de Lacan, quedan superadas en la misma medida en que la relación de poder mencionada se rompe y el saber, al hacerse accesible está igualmente disponible para ambos actores, caso en el cual el profesor es de nuevo un alumno permanente y éste puede ser su propio profesor. Es más, sociológicamente hablando, la teoría del aprendizaje se ha construido sobre las variables del contenido del discurso pedagógico (Bernstein) o del conflicto de clases en la medida en que la escuela reproduce una estructura social cuya base ética es menester superar, pero en la nueva visión y con el papel de las nuevas tecnologías esta relación también puede romperse, pero, es oportuno admitirlo, las nuevas tecnologías tienen un enorme costo y si bien hacen accesible el saber pueden hacer inaccesible el mismo por la vía perversa del costo de las mismas, caso en el cual el papel de las agencias mediadoras, en el ámbito de la sociedad, el Estado, o en el ámbito de las instituciones (departamentos de capacitación), tienen la responsabilidad de estimular y apoyar la creación de los *learning environment* que permitan la accesibilidad al uso de las nuevas tecnologías y, por ende, del saber.

La sociedad, por su parte, asigna nuevos papeles a los profesores y éstos ya no sólo tienen que desempeñarse a nivel del aula, en donde otrora eran los líderes incuestionados, sino que ahora la sociedad idea mecanismos propios del llamado "nuevo trato académico", según el cual el *accountability* (rendición de cuentas) académico se organiza fuera de las instituciones, tal como ocurre en países como México, Argentina, Brasil y Venezuela, en donde han sido creados organismos que clasifican a las instituciones y a los profesores según los patrones propios de las nuevas concepciones económicas, empleándose en la académica conceptos tales como: niveles de desempeño, medición del rendimiento, patrones de productividad, criterios de evaluación y, en general, un énfasis en la competitividad y en la individualización del comportamiento académico, por encima de la adscripción a instituciones, públicas o privadas, por ejemplo.

En este sentido es obvio que la profesión académica, profesión y no solamente oficio, puede ser examinada bien como empleo o bien como trabajo; pero en función de los nuevos mecanismos y las nuevas exigencias, la profesión se inclina hacia la noción de trabajo, más que de empleo y el papel de las unidades de capacitación, por cierto, es cómo transformar los empleos en trabajos, en el mismo sentido clásico de la obra didáctica de Hesíodo *Los trabajos y los días*, en donde el griego enaltecía el trabajo

honrado y menospreciaba a quienes en vez de trabajar se dedicaban a la holgazanería. En esta tendencia hacia la preparación pedagógica es menester entender su importancia, pero su utilidad es escasa si los profesores toman su actividad como un empleo, ya que solamente tomándola como trabajo es posible intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje agregando valor académico en vez de sustraerlo./7

Es interesante señalar que estos nuevos conceptos, tomados del lenguaje del enfoque británico del *managerialism* (gerencialismo) de la educación superior, que personalmente planteo dentro de la temática de la *gestión y gerencia en instituciones de la educación superior* y específicamente dentro del concepto del *knowledge management*, a veces obvian esta necesidad de redefinir la teoría del aprendizaje, teorías que deben replantearse a partir del uso de las nuevas tecnologías de la enseñanza-aprendizaje.

Incluso se me ocurre pensar, en este momento, que ya no se trata de la falsa diferencia entre una supuesta *pedagogía* y de una aún más supuesta *andragogía*, sino de la presencia *ipso facto* de una *tecnopedagogía*, en donde los actores profesor/alumno se hallan mediatizados ya no sólo por el saber, como por las nuevas tecnologías que permiten nuevas maneras de comunicación, que multiplican en forma exponencial las posibilidades del enriquecimiento intelectual, académico y, evidentemente, personal. Ello es, por cierto, plausible y observable con relación al papel que juegan mediante el uso de las nuevas tecnologías rutinas tales como el reforzamiento y la retroalimentación, porque estos mecanismos permiten el sueño de todo pedagogo, cual es intemporalizar el aprendizaje, que antes se daba en aquel momento mágico, único e irreplicable del aula, que ahora puede ser parte de una actividad sin horario ni calendario, sin ubicación espacial, permanente y, sobre todo, mediante esas prodigiosas nuevas tecnologías, permitir el diseño del aprendizaje según la velocidad personal, según el interés propio y según los objetivos y metas que cada cual decida crear. En otras palabras, la educación se vuelve el ideal de la democracia y de la libertad que hemos soñado todos los educadores en el mundo.

La existencia de las nuevas tecnologías permite proponer nuevas técnicas para detectar necesidades de capacitación y un nuevo papel de las mismas. En este sentido, es posible señalar que la capacitación ha sido entendida como un proceso direccional, en donde el actor profesor ha sido un sujeto. Tradicionalmente la capacitación ha sido detectada mediante mecanismos direccionales a través de los cuales el dirigente académico ausculta esas necesidades y procura satisfacerlas, siempre en función de los objetivos institucionales, no obstante se incluyan las demandas individuales y personales, de crecimiento y enriquecimiento en ese plano.

Por otra parte, los mismos usuarios hacen demandas a los directivos de la institución, dirigiendo el proceso si bien desde otro ángulo, pero en ambos casos manteniendo la direccionalidad de la gestión de capacitación. Este procedimiento ha sido y es válido. Sin embargo, tomando en cuenta las etapas del crecimiento pedagógico establecidas por Clarence E. Beeby, es apropiado señalar que los mecanismos tradicionales no permitían ir más allá de la direccionalidad externa, cuando ahora y con el advenimiento de las nuevas tecnologías esa direccionalidad es interna al ámbito de la

persona, en este caso del profesor, quien puede diseñar sus propias estrategias de crecimiento, caso en el cual el papel de los organismos de capacitación es el de permitir que se genere y produzca ese crecimiento y capacitación, ya entendida prácticamente como autocapacitación, si bien las unidades dedicadas a este efecto sean las que controlen el proceso, pero orientándolo sin dirigirlo en forma externa. Debo aclarar que en la metodología de Beeby el grado más avanzado del desarrollo del profesor, en términos cognitivos, es lo que él llama la etapa del *meaning* (significado), etapa en la cual el profesor está en capacidad de vincular *lo que enseña* (el alumno y el aula) con el *dónde se enseña* (escuela y sociedad); por mi parte he tratado, con el propio Beeby y posteriormente en la línea de Giroux, de construir una escala de desarrollo del profesor, argumentando, según estudios con base empírica, que el profesor debe ser un profesional, tanto de un área de contenido, cómo de las técnicas propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero, sobre todo, debe ser un *intelectual*, entendiéndolo por ello una persona capaz de aprehender el *meaning* señalado por Beeby, extendiéndolo a su papel como un crítico de la sociedad, un papel esencial en países en el nivel que en forma eufemística llaman en desarrollo, pero que en verdad son sociedades a menudo fracturadas por la guerra, la violencia, la pobreza, la miseria y el desamparo, todo ello protegido por la desigualdad social a veces extrema y por la ceguera de los grupos dirigentes, que por aferrarse a sus privilegios siguen el mismo destino de toda clase social que crea los mecanismos e instrumentos de su propia destrucción./8.

El hecho permanece, la necesidad de la capacitación de los profesores. Por ello hago mía las expresiones de la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*, el documento base producido en las reuniones de la Conferencia de París (UNESCO), según las cuales (Artículo 10):

"Un elemento esencial para las instituciones de enseñanza superior es una enérgica política de formación del personal. Se deberían establecer directrices claras sobre los docentes de la educación superior, que deberían ocuparse sobre todo, hoy en día, de enseñar a sus alumnos a aprender y a tomar iniciativas, y no ser, únicamente, pozos de ciencia. Deberían tomarse medidas adecuadas en materia de investigación, así como de actualización y mejora de sus competencias pedagógicas mediante programas adecuados de formación del personal que estimulen la innovación permanente en los planes de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje y que aseguren condiciones profesionales y financieras apropiadas a los docentes a fin de garantizar la excelencia de la investigación y la enseñanza..."

Personalmente estimo que lo que una institución y un país inviertan en la capacitación de los profesores es una inversión con una tasa de retorno segura y confiable. He mantenido que el mejor negocio que puede hacer tanto una sociedad como una institución es el de mejorar la capacitación de su personal, no solamente el del cliente, que en este caso es el estudiante, sino sobre todo el de los profesores y el del personal de apoyo, en todos los casos para lograr un ambiente social que sea un *learning environment* que sea exactamente una dimensión que traspase las distintas etapas, locales, regionales, nacionales y, definitivamente, el plano internacional, del cual todos somos miembros o al menos debemos procurar tal objetivo, por menos improbable que así

parezca. Pero, ser profesor, no importa en qué tipo de institución, en dónde se halle ubicada, bajo qué tipo de control opere, en todos los casos, en una palabra, el profesor es miembro de una comunidad académica internacional, hecho y afirmación que carece de novedad, porque en el mundo contemporáneo toda actividad se mide y compara con esos niveles internacionales, esa "punta", ese "estado del arte", que en cada actividad es y debe ser conocido si no manejado por todos los usuarios y practicantes de la profesión, oficio y actividad de que se trate, en este caso nuestra profesión académica.

La profesionalización de los profesores

La literatura técnica producida sobre el tema permite aseverar que aquello que se invierta en la profesionalización de los profesores es sumamente rentable, esto es, establecer los mecanismos e instrumentos mediante los cuales aún aquellos profesionales que enseñan sean entrenados para que se conviertan, se reciclen, como profesionales de la enseñanza. Es cada vez de mayor complejidad el enseñar, porque envuelve niveles profundos del cómo aprender. En este sentido, estudiantes y profesores ocupan espacios menos extremos, como hemos mantenido en este trabajo, del mismo modo como formar un profesional de la enseñanza, esto es, un profesional del aprendizaje, requiere y tiene exigencias propias de una profesión del *high tech*. Decíamos, al inicio de este trabajo, que toda fuerza laboral, independientemente de su ubicación en el aparato productivo, tiene exigencias específicas, con relación a su *capacitación, entrenamiento, mejoramiento, profesionalización, actualización y perfeccionamiento*, y que ello es esencial en el caso de los profesores, de aquellos que se dedican al proceso de enseñanza-aprendizaje, sin excluir que lo hagan, del mismo modo, en actividades de investigación y de extensión. Examinar la relación entre el papel del docente como investigador excede nuestros propósitos en esta ocasión, pero cabe señalar que esta relación es no solamente estrecha sino una obligación, porque no puede separarse enseñar de investigar, al menos entendiendo dentro de la noción de investigar el que cada docente se halle vinculado a la "punta del saber", en cada área específica del mismo.

Obviamente, además, es menester enfatizar que si una persona que enseña está capacitada en el oficio de investigar se halla mejor preparada y en ese sentido, mientras una fuerza laboral se halla mejor capacitada, su rendimiento será más alto, de mejor calidad. Por ello es menester entender, tal como lo hizo Howard R. Bowen en su libro clásico sobre el tema, *Investment in learning, the individual and social value of American higher education* (1977), que todo lo que se emplee para educación es inversión y no gasto, así como no hay una inversión más rentable que aquella destinada a elevar la calidad de las personas, a través de lo que él denominó *sustantive knowledge* (saber sustantivo), saber que hoy en día llamamos pertinente, adecuado, oportuno. En todo ese proceso no existe un valor más digno y elevado, entonces, que hacer todo lo posible para construir los espacios en donde nuestros profesores que no son profesionales de la enseñanza y éstos mismos puedan ser mejor capacitados, esto es, *hacer de los profesionales que enseñan profesionales que aprenden*, un sencillo axioma que debe guiarnos en este complejo proceso y procedimiento de la capacitación de los profesores.

La obsolescencia de la profesión académica

Un párrafo final en este trabajo me permite reiterar acerca de la invisibilidad del trabajo académico docente, que carece del *glamour* propio del científico. En este sentido, el académico docente es un derrotado en las escalas de prestigio, porque éstas premian lo espectacular por encima de lo eficiente, el rendimiento por encima de la rutina creadora. La actividad docente, de hecho, es un rito secreto, porque resuelve su esencia en el acto, precisamente creador, cuando una persona que enseña logra el milagro de transmitir a otro, que aprende, la esencia del saber.

En la sociedad del conocimiento, del futuro, los profesores, tal como los hemos conocido, cederán su presencia a toda una gama de nuevos activistas del manejo del saber, como los consultores del conocimiento, el sistema del *star system* (sistema de estrellas), que en la mejor tradición de los exitosos del espectáculo recibirán grandes sueldos y salarios, para que al brillar hagan lo propio con sus instituciones; se hablará de "asesores mediales", empresarios académicos que garanticen la posibilidad del manejo adecuado de las nuevas tecnologías y así sucesivamente, hasta llegar al punto en que tal como ex-presa Heidegger podamos preguntarnos, ¿Para qué, pues, poetas? O más concretamente preguntarnos con Revel, ¿Para qué filósofos? Es decir, tendremos acaso que preguntarnos, *vis a vis* las nuevas tecnologías, ¿para qué los profesores?/9

Es una pregunta inquietante, sin duda, que, de momento, es preferible dejar suspendida, en esta oportunidad, excepto que, de alguna manera, se halla respondida en las páginas que preceden. En la próxima década es bastante probable que la profesión académica entre en período de obsolescencia, al menos tal como la conocemos hoy en día. En efecto, actualmente acontece que una persona interesada en ingresar a la actividad docente parte del hecho de una actividad que obliga a una relación interpersonal, con los estudiantes, en grupos y personal. Pero en el futuro se emplearán una serie de intermediaciones tecnológicas que harán disminuir el papel de lo personal y enfatizar relaciones a través de medios e instrumentos, electrónicos. El actual profesor o profesora es una persona que diseña el curso a dictar, asigna las lecturas y/o ejercicios que elabora en la gestión docente, dirige el grupo según sus criterios teóricos y didácticos, usa criterios de autoridad casi absolutos, una persona que sabe vs. otros que ignoran, una persona, finalmente, que evalúa el aprendizaje, generalmente con capacidad comparable a un *referee* deportivo, esto es, con capacidad de decisión inapelable.

El profesor en el mundo de la electrónica, esto es, en el mundo de la intermediación, posee otras características, laborando fuera del espacio controlado tradicional y abierto más bien a espacios que se manejan según la teoría del caos./10 ¿Cuáles son las características del espacio académico en donde se desempeñarán los profesores? (ver Tabla 3).

Tabla 3. Características del profesor en el futuro

- En el futuro, probablemente, los cursos académicos serán diseñados por equipos dirigidos por académicos pero igualmente por tecnólogos de la información, que elaborarán vías para intercambiar e integrar materiales *en línea* con actividades cara a cara, por instructores que manejarán materiales accesibles, **del mismo modo**, en forma personal, por los estudiantes.
- Las clases individuales que ahora dictan los profesores serán sustituidas por multimedia, web sites que incluirán videos de estrellas del saber, en cada campo.
- De hecho existe la impresión de cómo el espacio académico en sí mismo, la universidad tal como la conocemos, cambiará en forma radical, pues no se construirán los espacios de aula tradicional, sino de aula virtual, un poco en el mismo sentido de cómo ha cambiado hoy en día la oficina, que tiende a ser una oficina sin archivos visibles, prácticamente sin papel. Eventualmente las universidades serán como las catedrales medievales, sitios de turismo, más que lugares de actividad en sí, que acontecerá en otros sitios, más adecuados a las nuevas tecnologías.
- La evaluación del aprendizaje será hecha por equipos fuera del alcance del instructor/profesor, quien ya no sólo no participará en el diseño del curso sino tampoco en la evaluación de los aprendizajes.
- Ya no habrá profesores de planta, en las instituciones de educación superior, sino que cada cual será contratado para tareas específicas, que se acercan más a la idea del facilitador, que a la del profesor tal como lo conocemos.
- Los profesores emplearán su tiempo de otra manera, esto es, ya no será tiempo de aula, sino tiempo de accesibilidad, vía las nuevas tecnologías.*

* Es interesante señalar el caso de mi país, Venezuela, en donde se han empleado varios años de estudios y acciones con el fin de establecer, como revidad, un número determinado de horas de aula, durante el año, esto es, enfatizando el espacio aula como el espacio de aprendizaje, cuando en el mundo de la electrónica el aula tiende a desaparecer y la permanencia de los actores educativos en la actividad es cada vez menos importante.

Por otra parte, retornando a la diferencia entre docencia e investigación, no es inoportuno añadir como hay quienes enfatizan esta invisibilidad de la docencia vs. la enorme visibilidad de la investigación, como uno de los obstáculos para que personas con mayor talento (medido a través de variables tales como niveles de motivación, interés, aptitud, competitividad, equilibrio emocional, ambición) ingresen a la actividad docente en educación superior. Es posible citar, en este sentido, al británico Alan Jenkins, quien ha estudiado cómo el hecho de separar la actividad docente de aquella de la investigación ha lesionado la calidad de la enseñanza: "El problema es que la investigación es visible, mientras que la docencia lo es sólo al nivel de los estudiantes y esta dificultad intrínseca empeora porque los mismos académicos estiman que la docencia es una transacción privada que incluso no puede ser evaluada". /11

La evaluación de la docencia y de la investigación, adicionalmente, es un procedimiento que responde a una necesidad del mundo neoliberal. En el mundo tradicional, el académico era una persona más allá de toda posibilidad de evaluación; el mundo contemporáneo transformó esa concepción y tal como expresa Lewis el problema no es si se hace o no evaluación, sino el *cómo* hacerlo. Hoy en día existen diversos programas de estímulo a la actividad de los profesores y académicos,

buscando premiar aquellos más productivos, pero, interesante, no están elaborados para castigar a quienes no producen, pero el análisis de estos programas queda para otra oportunidad./12

La profesión académica, actividad ad eternum, después de todo

Finalmente, no es cuestión de pánico, ni de temores a menudo exagerados, acerca del futuro de la profesión académica. Las profesiones cambian en la misma medida en que se transforman las raíces de su actividad y los instrumentos para ejercerla. El médico que ausculta a través de imágenes satelitales es un profesional distinto al que lo hace a través de los procedimientos tradicionales, pero no cabe duda alguna de cómo la esencia del procedimiento es la misma, esto es, una persona que sufre una enfermedad y otra que trata de curarle.

Por ello, mientras haya quien tenga que aprender habrá quien tenga que enseñar y por más mediaciones que existan, en algún momento de la cadena del saber, habrá alguien responsable por decidir qué, cómo y cuándo enseñar y en ese momento aparecerá, redefinida, otra pero siempre la misma, la profesión académica, si no la más antigua al menos sí la más honorable.

NOTAS

/* Tomado de: Revista Asuntos CIED. Caracas, Venezuela. Mayo de 1999 Año 3 No. 5 (versión pdf).

/** Consultor internacional. Profesor titular de la Universidad Central de Venezuela.

1. Esta es una cuestión esencial en mi argumentación. Esto es, cuando se inventó la imprenta los profesores comenzaron a perder su esoterismo, pues el libro abrió las posibilidades de que los estudiantes pudiesen, al mismo tiempo que el profesor, adquirir los mismos saberes. Esto ocurre ahora en la revolución electrónica, ya que los estudiantes no sólo pueden acceder a los mismos instrumentos de conocimiento del profesor, sino excederlos, en la misma medida en que su accesibilidad aumente y, de hecho, el profesor tendrá que cambiar radicalmente, para poder mantenerse incluso al mismo nivel de accesibilidad de sus estudiantes. Un ejemplo absurdo es el caso de un docente de básica de una escuela de mi país, en donde un docente prohibió a sus estudiantes que emplearán la Internet, porque este docente no disponía de este instrumento.

2. La noción de hypolearning quiere decir en nuestro contexto lo mismo que hipotenusa, hipotálamo, hipotermia; esto es, simplemente, lo que está debajo, lo que es menos de lo normal, deficiente, bajo. Hyperlearning, por supuesto, es lo contrario. Este último concepto fue acuñado por Lewis J. Perelman en su libro *School's Out* (1992). Por mi parte, empleo la noción de *hypolearning* a partir de mi experiencia de trabajo empírico en una zona atrasada de Venezuela, el Estado Apure, en cuya ciudad capital, la ciudad ubicada en el lugar 26 en términos de calidad de vida, en el país, con una población de alrededor de 200.000 habitantes y en donde operan ocho núcleos de

distintas universidades, tanto públicas como privadas. Para un análisis del concepto puede verse mi trabajo "Hyper and hypo learning in higher education in Latin American and the Caribbean", escrito para la reunión de INRUDA (París, junio de 1999).

3. Empleamos en este documento una serie de expresiones en idioma inglés, que pueden parecer innecesarias, pero que corresponden con exactitud al lenguaje internacional en el cual estos conceptos se usan en la misma forma empleada en este trabajo.

4. Véase el libro por Richard A. D'Aveni (1994) *Hyper-competition, managing the dynamics of strategic maneuvering*.

5. Un enfoque excepcionalmente interesante sobre la individualidad contemporánea en el libro por Gilles Lipovetsky (1998), *La era del vacío*.

6. Cabe señalar, en esta oportunidad, cómo la masa laboral académica dedicada a la docencia no es, en modo alguno, homogénea. Todo lo contrario, las variables de sexo, origen social, tipo de familia, estudios cursados, expectativas, niveles de motivación, ideología política, activismo social y otras, son importantes para caracterizar a los profesores. Personalmente hallo que la variable sexo es esencial, sobre todo porque, al parecer, existen diferencias dignas de tomar en cuenta, entre los profesores de uno y otro sexo, en términos de productividad, rendimiento, capacidad de innovación y otros, aun cuando, ciertamente, este es un tema delicado de tratar, en la era en la cual, por razones políticas, correctas, es políticamente incorrecto mencionar diferencias entre los sexos, de ninguna índole.

7. Las nociones de *empleo y trabajo* son esenciales en mi argumentación, entendiendo por empleo una razón burocrática y por trabajo una ética de la producción, para decir ambas cosas en dos palabras. He mantenido que la docencia tiende más a ser un empleo que un trabajo. Véase mi libro *Poder y liderazgo en la escuela primaria venezolana*.(1977), en donde traté por primera vez este tema, que ha sido permanente en mi análisis de la actividad docente, hasta el punto que estudios empíricos posteriores me han reafirmado que la transformación del docente pasa por el eje de cambiarle su base de sustentación de *empleado a trabajador*. Tengo la impresión de que es lo que va a ocurrir como consecuencia del impacto de las nuevas tecnologías, porque ya ser empleado tendrá connotaciones distintas y de hecho las mismas obligan prácticamente a cada persona a convertirse en un trabajador.

8. Los argumentos de Beeby en su libro *Quality of education in developing countries* (Harvard University Press, 1966). La escala de Beeby es excepcionalmente útil para evaluar las etapas de crecimiento pedagógico de los profesores. La misma va desde un extremo en el cual éstos se limitan a repetir los saberes conocidos, hasta la etapa más elevada, en la cual el profesor está en capacidad de utilizar su creatividad para reinterpretar y crear nuevo saber. El educador nacido en Nueva Zelanda (1902-1998) ejerció una profunda influencia en el pensamiento educacional. Fue director general del sector educación de la UNESCO. En su oportunidad ampliamos la escala por él

diseñada, para aplicarla a los docentes venezolanos.

9. Me refiero al libro escrito por Jean-Francois Revel, *¿Para qué filósofos?* (Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela, 1962), traducción por Juan A. Nuño. Revel usa como epígrafe de su libro la frase por Heidegger, "*¿Para qué, pues, poetas?*".

10. En los últimos años ha habido un creciente interés en el estudio de las propiedades no lineales de sistemas dinámicos, pero, que yo sepa, ninguno se ha elaborado sobre la experiencia pedagógica. Estimo que el nuevo enfoque de este tipo se abrirá a pensar en la actividad dicha en términos del caos, esto es, sin inicio ni fin previstos, inicios y fines más bien erráticos, "desordenados", sin currícula, pues cada estudiante organizará su propio espacio de aprendizaje y el profesor desempeñando el papel de un estímulo del caos más que de un instrumento del orden, como lo es ahora. Sobre este tema y para el campo de la química véase por Stephen Scott su libro *Chemical chaos*, (1992), autor asimismo del libro titulado *Chemical oscillations and instabilities: non linear chemical kinetics* (1990), a través de cuyos conceptos pudiéramos hablar de *oscilaciones e inestabilidades pedagógicas*. Del mismo modo el libro por Ilya Prigogine, *The end of certainty: Time, chaos and the new law of nature* (1997). Naturalmente, todas estas cuestiones nos refieren a los trabajos de Edward Lorenz (1969) y el "efecto mariposa", una idea fascinante de aplicar a la cosa pedagógica. Renate Mayntz me ha proporcionado la idea del caos en el comportamiento pedagógico, al afirmar que "Human societies display many of the characteristics features on non equilibrium systems: unpredictability, complex interdependencies, delays in response, transitions from one state to another and the importance of a critical mass in producing and sustaining change (En verdad) The social theory has always started from the assumption that disorder is a natural state". Véase por Mayntz su artículo "Chaos and social order", en *The United Nations University*, (1992).

11. Véase el argumento de Jenkins en *The Times Higher* (1987). Gareth Williams, del Instituto de Educación de la Universidad de Londres, por su parte, ha encontrado una correlación entre la calidad de la docencia y aquella de la investigación, esto es, el mejor profesor es aquel que puede ejecutar ambas actividades. Los argumentos de Williams y de Jenkins son la consecuencia de estudios empíricos. Ambos comentan cómo los resultados de la investigación suelen merecer incentivos materiales, mientras que los de la docencia suelen recibir incentivos simbólicos. En mis palabras, la investigación tiene valor de mercado, ya que los resultados de la misma pueden traducirse en ciencia y tecnología aplicada, mientras que la relación entre el profesor y el alumno siguen siendo, a pesar o por ello mismo, de la presencia de las nuevas tecnologías, un acto íntimo y si se quiere afectivo, lleno del eros que no trasciende la relación interpersonal, en consecuencia irreplicable, mientras que la investigación científica es, precisamente, repetible y verificable.

12. El análisis de Lionel S. Lewis, en su libro *Marginal worth, teaching and the academic labour market* (1996), capítulo 5, "The evaluation of teaching and research"

Referencias bibliográficas

Albornoz, O. (1977) *Poder y liderazgo en la escuela primaria venezolana*, Societas Ediciones, Caracas.

Annual Meeting of the *Society for College and University Planning: Enterprising Education for the New Millennium* (34^a: 1999 jul. 24-28: Atlanta, Georgia).

Beeby, C.E. (1966) *Quality of education in developing countries*, Harvard University Press, Boston.

Bowen, H. R. (1977) *Investment in learning, the individual and social value of American higher education*, Jossey-Bass, San Francisco.

[Carta] 1998 octubre 10, Virginia, USA [a] Orlando Albornoz, Caracas. Stephen P. Heyneman. 2 h.

D'Aveni, R. A. (1994) *Hyper-competition, managing the dynamics of strategic maneuvering*, The Free Press, New York.

Davis, S.; Botkin, J. (1994) *The Monster Under the Bed*, Touchstone Book, New York.

Highet, G. (1956) *El arte de enseñar*, Paidós, Buenos Aires.

Jenkins, A. (1987) "On academic changes", en: *The Times Higher*, abril 18.

Lewis, L. S. (1996) "The evaluation of teaching and research", en: *Marginal worth, teaching and the academic labour market*, Transaction, New Brunswick, USA.

Lipovetsky, G. (1998) *La era del vacío*, 11^a ed., Anagrama, Barcelona, España.

Mayntz, R. (1992) "Chaos and social order", en: *The United Nations University*, Vol. 14, N° 1, Tokyo.

Prigogine, I. (1997) *The end of certainty: time, chaos and the new law of nature*, Free Press, New York.

Revel, J.-F. (1962) *¿Para qué filósofos?*, UCV, Caracas.

Scott, S. (1990) *Chemical oscillations and instabilities: non linear chemical kinetics*, Clarendon Press, Oxford. Scott, S. (1992) *Chemical chaos*, Clarendon Press, Oxford.

UNESCO (1998) "La educación superior en el siglo XXI: visión y acción: Declaración Mundial de Educación", en: *Conferencia Mundial de Educación* (1998 oct. 5-9: París).ED-98/CNF 202/3.

UNESCO (1998a) *Panorama estadístico de la educación superior en el mundo: 1980-1995*, UNESCO, París.

Ury, J. (1998) "Contemporary transformations of time and space", en: *Annual Conference of the Society for Research into Higher Education* (1998 dic. 15-17: University of Lancaster: Bailrigg, Lancaster).