

ARTÍCULO

El proceso de transformación tecnológica y la formación docente

Esther Hermes Lück

Fecha de presentación: diciembre de 2008

Fecha de aceptación: enero de 2009

Fecha de publicación: marzo de 2009

Resumen

Este texto nos acerca a la producción teórica de algunos autores de referencia para desarrollar cuestiones acerca de las críticas actualmente formuladas a la educación a distancia (EaD). Considera que las nuevas tecnologías de la educación provocan reacciones diversas y contradictorias que van desde el optimismo exacerbado, al cuestionamiento radical, y en ese sentido apunta los aspectos políticos e ideológicos que subyacen en las posiciones críticas. Presenta la cuestión de la formación docente como el foco central del debate y el uso reflexivo y pedagógico de las nuevas herramientas tecnológicas como uno de los factores prioritarios para la creación de procesos capaces de responder a las necesidades y desafíos que se imponen en la sociedad del conocimiento.

Palabras clave

educación a distancia, aprendizaje virtual, enfoques críticos, innovación en la formación de docentes

The Process of Technological Transformation and Teacher Training

Abstract

This text aims to approach the theoretical work of several prominent authors in order to elaborate questions on the criticism that is currently being levelled at distance education. The consideration is made that the new technologies in education provoke varying and contradictory reactions, ranging from excessive optimism to radical distrust, with the political and ideological aspects underlying the critical positions being pointed out. The article advances the subject of teacher training as the core of this debate and the reflexive and pedagogic use of the new technological tools as one of the prime factors for the creation of processes able to respond to the needs and challenges imposed in the knowledge society.

Keywords

distance education, virtual learning, critical viewpoints, innovation in teacher training

I. Introducción

Las sociedades contemporáneas atraviesan períodos de intensos cambios que cuestionan los paradigmas que a lo largo del último siglo orientaron el desarrollo social y económico en el mundo. Las transformaciones que se operan por medio de la revolución de las costumbres y del vertiginoso avance de la ciencia y de la tecnología continuarán marcando fuertemente las sociedades en el siglo XXI. Las innovaciones tecnológicas participarán cada vez más como mediadoras de las relaciones sociales en las diferentes dimensiones humanas.

Sentimos las consecuencias de esas transformaciones: un mundo desordenado donde emerge un nuevo orden mundial en el que la velocidad obtiene un notable impulso general y comprime tiempo y espacio. En ese movimiento, algunos sectores se mueven más rápidamente que otros, como la economía, por ejemplo. El Estado-nación, como agente regulador del orden económico, parece que se está fragilizando frente a la imposibilidad de controlar los flujos financieros y del capital, que ya no tiene domicilio fijo —como si precisase crear nuevos instrumentos para impulsar su política económica.

Conceptos como los de *globalización* y *sociedad de la comunicación e información* están a la orden del día, constituyéndose en procesos irreversibles en las sociedades del mundo entero. Vivir en la contemporaneidad requiere atención a las demandas de este nuevo tiempo: reconsiderar las formas de pensar, sentir y actuar sobre esa realidad que no se presenta de forma lineal y sí de modo plural, en una multiplicidad y complejidad inscritas en redes y conexiones, ampliando nuestra inserción en el mundo.

La reflexión sobre los principios que deben regir el nuevo papel del hombre en esa sociedad en red ha sido foco de intenso debate intelectual contemporáneo en las más diversas áreas del conocimiento humano.

En el área de la educación, aunque con más de medio siglo de discusiones teóricas que dieron origen a las rupturas epistemológicas con los cánones cartesianos y sus inmemoriales criterios de verdad, todavía hoy podemos observar la concepción positivista influyendo en la organización del conocimiento académico y en los currículos. Impera una forma lineal de organización del conocimiento que se procesa de lo general a lo particular, de lo teórico a lo práctico, del ciclo básico al profesionalizador.

Las contribuciones de ilustres teóricos contemporáneos como Piaget, Vigotski, Perrenoud, Nóvoa, Edgar Morin, Schön y Paulo Freire, por citar algunos, sobre cómo se da la construcción del conocimiento, son por

todos conocidas y ampliamente utilizadas en discursos. Sin embargo, no fueron suficientes para provocar la superación del actual modelo de organización del trabajo pedagógico, al que le cabe revisar las prácticas tradicionales de enseñar y de aprender, dados los loables progresos alcanzados aquí y allá.

Ahora, vemos los avances tecnológicos engendrando cambios profundos en las bases de las relaciones sociales, cambios éstos que alcanzan amplia e inexorablemente a la educación. El área de la informática ha ido desarrollándose, así como la incorporación del ordenador en los diversos campos de nuestra actividad cotidiana, llegando también, de modo indeleble, a los procesos de enseñanza-aprendizaje, tornándose obligatoria su incorporación progresiva también en el ámbito de la educación. Esta incorporación no puede ser traducida como simple adopción de las nuevas tecnologías por la escuela, como veremos a continuación.

La educación a distancia (EaD) sufre actualmente innumerables críticas. En ellas se plasman las posiciones políticas e ideológicas, las visiones del mundo y los principios de quienes las formulan. Se sabe que el uso de las nuevas tecnologías en la educación posee diversas connotaciones, desde el optimismo exacerbado hasta el cuestionamiento radical; por otro lado, cabe resaltar las posturas que se identifican con la apropiación crítica en situaciones de aprendizaje. Estas posiciones han pautado los debates en el interior de las instituciones de enseñanza superior (IES), obteniendo alcances no imaginados y produciendo diversos efectos, ya que coexisten dentro de ellas factores políticos, sociales y culturales, de grupos y de individuos, que se presentan como fuerzas favorables o desfavorables o que resultan en un sendero de inclusión bastante heterogéneo. Para situarnos en el contexto en el que tales críticas se producen, empezamos ofreciendo un panorama de la sociedad actual, inmersa en la complejidad de una transformación económica, cuyo ritmo es cada vez más acelerado por las transformaciones tecnológicas. En seguida, a partir de algunas críticas hechas a los procesos de EaD, el presente estudio se propone, con base en la teoría de algunos autores, elaborar argumentos que permitan discutir esas posiciones. Ocupa centralidad en nuestro trabajo la formación del profesor en el uso pedagógico y reflexivo de las herramientas tecnológicas. Entendemos que es el factor prioritario, uno de los más críticos que debe ser tratado y que encuentra el foco en la creación de procesos educativos que traten sobre las necesidades y desafíos que se imponen en la sociedad del conocimiento.

2. Contexto

2.1. El proceso de transformación tecnológica en el contexto social y la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico

El registro histórico de las revoluciones tecnológicas muestra la capacidad que éstas tienen para inducir un patrón de discontinuidad en las bases materiales de la economía, de la sociedad y de la cultura. Para conceptualizar el paradigma tecnológico, Castells destaca algunas características que representan la base material de la sociedad de la información (Castells, pág. 108).

Como primera característica apunta que son las tecnologías las que actúan sobre la información y no la información la que influye en la tecnología, como en el caso de las revoluciones anteriores. Información, entonces, es materia prima para el nuevo paradigma tecnológico.

La segunda característica tratada es sobre la capacidad que tienen las nuevas tecnologías para penetrar en todos los dominios de la actividad humana, no como fuente exógena de impacto sino como una malla en la que esta actividad se ejerce. La información integra todos los procesos de la existencia humana tanto desde el punto de vista individual como desde el colectivo.

La tercera característica mencionada por el autor se refiere a la lógica de las redes existentes en cualquier sistema o conjunto de relaciones. La creciente complejidad de las interacciones y de los modos imprevisibles que resultan, se adapta perfectamente a la morfología de la red, lo que es solamente posible gracias a las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC).

La cuarta característica del paradigma tecnológico es la flexibilidad asociada al sistema de redes. Las instituciones, su organización y los procesos pueden ser modificados, reconfigurados, reorganizados en términos de componentes propios de una sociedad en constante cambio y fluidez organizacional. Considerando que la base material de la organización puede ser reprogramada, es posible alterar las reglas sin destruir la organización.

La quinta característica es la creciente convergencia de tecnologías específicas para un sistema de información altamente integrado. Castells expone que los avances decisivos alcanzados por la revolución biológica y microbiológica, como identificar genes y segmentos del ADN, sólo pudieron desarrollarse gracias a la informática (Castells, pág. 110).

Este concepto de paradigma tecnológico presentado por Castells no ayuda a comprender el modo cómo las

transformaciones tecnológicas actuales interactúan con la economía y con la sociedad. De la misma manera que la economía industrial no se basó apenas en el uso de las nuevas fuentes de energía de producción y sí en el advenimiento de una cultura industrial que surge de la nueva división social y técnica del trabajo, la economía informacional no se basa apenas en la información pero sí en la inclusión de atributos culturales en la implementación y diseminación del nuevo paradigma tecnológico.

El autor distingue la economía global de la economía mundial. Ésta existe desde el siglo XVI y está asociada al concepto de acumulación de capital que avanza por todo el mundo. Aquella es una economía capaz de funcionar en tiempo real, en escala planetaria (Castells, pág. 142).

El autor explica que la economía global, aunque afecte directa o indirectamente a la vida de toda la humanidad, no abarca todos los procesos económicos del planeta, ni llega a todos los territorios, ni tampoco incluye todas las actividades de las personas. Los efectos de la economía global alcanzan todo el planeta, pero su operación y estructura actúa de forma diferente en países y regiones, dependiendo, eso sí, de la posición que ocupan en la división internacional del trabajo. Como consecuencia, hay concentración de riqueza en ciertos territorios y segmentación cada vez mayor de la población mundial, lo que acentúa el aumento de las desigualdades y de la exclusión social (Castells, pág. 175).

Por otro lado, las condiciones de competitividad impuestas por la economía globalizada alteraron sobremedida la relación universidad, Estado y sociedad. Las universidades siempre actuaron dentro de lo que se consideraba la propia lógica de la ciencia. Oliveira sintetiza bien este cambio cuando afirma que ellas constituían un «fondo de conocimiento» en el que el gobierno y la sociedad buscaban soluciones posibles para afrontar sus problemas a partir de sus necesidades. La mediación estatal pierde terreno a medida que la globalización económica, que se rige por la competitividad, aproxima las universidades al sector productivo. Esta aproximación produce vínculos que surgen por la necesidad de mejorar la competencia de los agentes económicos dadas las crecientes necesidades de incorporar conocimientos científicos a sus actividades. Estos vínculos generan conflictos en toda la toma de decisiones de la comunidad científica en el transcurso de las investigaciones que implican intereses económicos concretos y afectan a la solidez de la propia ciencia (Oliveira, 2007, pág. 2).

A partir de este panorama, Oliveira prevé temas bastante controvertidos en el debate contemporáneo sobre el futuro de la universidad, entre los que destaca la reflexión sobre los modelos de formación clásicos, frente a las nece-

sidades de nuevas competencias profesionales exigidas por la sociedad y las posibilidades sugeridas por las TIC aplicadas a los procesos educativos. La EaD viene a posibilitar la construcción de proyectos educativos innovadores respecto de una de las dimensiones de la globalización, digase, des-territorialización de la educación superior, «que constituye en sí misma un excelente referente para medir sobre la fase oculta de esta dimensión: un proceso pedagógico que permite que los estudiantes aprendan sin desvincularse de sus problemas locales» (Oliveira, 2007, pág. 3).

2.2. Articulación de la EaD con el proyecto nacional de educación

La EaD es considerada por el FORGRAD¹ como un importante medio de satisfacer las amplias y diversificadas necesidades de formación y de calificación profesional que la sociedad contemporánea nos impone y se constituye como un importante instrumento para la democratización del acceso a la educación técnica y superior. Nuestros indicadores son muy desfavorables: tenemos el menor índice de atención a jóvenes entre 18 y 24 años en la enseñanza superior de América Latina. La utilización de las TIC puede contribuir a ampliar la oferta de programas educativos que atiendan a las amplias y diversificadas necesidades de formación y de calificación profesional, sea en los grandes centros urbanos, como, principalmente también, en los del interior donde se encuentran las mayores carencias.

Es vista como una modalidad pedagógica que puede, conjuntamente con otras, contribuir a la revisión de los paradigmas que han sustentado las acciones educativas hasta ahora. Por ser una modalidad de organización de las actividades de la enseñanza, investigación y extensión de las IES, se inserta inequívocamente en la discusión de la educación entendiéndola desde su perspectiva más amplia.

El FORGRAD destaca también, entre otros paradigmas que deben liderar los principios bajo los cuales se sustentan las acciones educativas independientemente de la modalidad, los siguientes:

«el reconocimiento de la educación como un proceso abierto, en interconexión frente a otras prácticas sociales; el reconocimiento del ser humano en sus múltiples dimensiones, dotado de múltiples inteligencias, con diferentes capacidades cognitivas; la educación asociada a la vida, conectada como realidad del individuo, contextualizada; la comprensión de la comple-

jidad del conocimiento y de su proceso de construcción; la interconexión de los conceptos, de las teorías y de los problemas educativos; la educación que se propone contribuir en la formación del ciudadano, donde lo individual y lo colectivo se piensan dialécticamente» (Forgrad, 2004, pág. 143).

Para que tal propuesta pueda concretarse, es menester que la educación superior se preocupe de la formación del profesional y del ciudadano capaz de actuar en su propia área, así como también de los procesos de transformación social, y que tenga el suficiente potencial para crear alternativas que afronten la problemática que emerge del mundo contemporáneo. Por este motivo, es necesario entonces, que las IES busquen la superación de las prácticas vigentes derivadas de la rigidez de los currículos, con cargas horarias elevadísimas, número excesivo de disciplinas encadenadas en un sistema rígido de prerrequisitos, en cursos estructurados mucho más hacia la visión corporativa de las profesiones que a las perspectivas de la atención a las demandas existentes y de la inducción de nuevas demandas más adecuadas a la sociedad.

Al criticar este modelo educacional, herencia positivista con la que urge romper, el FORGRAD defiende la institución de sistemas educacionales que tienen por finalidad contribuir a la emancipación de sujetos históricos, capaces de construir su propio proyecto de vida y actuar en un ámbito de incertidumbres, inestabilidad y cambios que el escenario mundial les impone.

Fundamentalmente en procesos interactivos y dialógicos facilitados sobremanera por las tecnologías actuales, la EaD puede permitir la relación educador-educando-contexto en un proceso de aprendizaje de acción-reflexión-acción que deviene de la interacción entre sujetos. El profesor pasa a tener un nuevo papel, no es más un simple transmisor de datos, ahora fomenta la investigación, así como también estimula la constante actualización y reconoce a sus alumnos y tutores como participantes efectivos del proceso de interlocución y producción del conocimiento. Asimismo, puede permitir el trabajo colectivo y transdisciplinario pues participan también de las acciones de la planificación, desarrollo y evaluación, especialistas en gestión, informática, comunicación, educación, letras, etc. Por medio de la EaD, es oportuno el desarrollo de prácticas educativas compartidas por sus autores, se estimulan el espíritu de colaboración y la creatividad, y se promueven las condiciones de construcción de conocimiento basado en la investigación y en la solución de problemas. La EaD no

1. FORGRAD: Fórum de pro-rectores de graduación de las universidades brasileñas.

es la redentora de los graves problemas educacionales que existen en nuestro país, aunque podrá contribuir significativamente a los cambios necesarios.

3. Críticas, argumentación y posicionamientos teóricos

3.1. Las críticas hechas a la EaD

En esta sección, pretendemos presentar una discusión elaborada a partir de una reflexión sobre las posiciones de algunos teóricos a las críticas que se hace a la EaD.

La primera es que la ausencia del contacto físico en procesos de EaD dificulta el proceso de enseñar y de aprender. Se argumenta que la presencia del profesor y del alumno dentro del aula es una condición necesaria para que, por medio de la interlocución presencial, el proceso de enseñanza/aprendizaje se cumpla con efectividad. La crítica es la de que, en la EaD, el profesor disminuiría su papel en el proceso, lo que conduce a la desvalorización y a la deshumanización de la educación, ya que la máquina lo sustituiría muchas veces en sus funciones ejecutadas presencialmente. Aparte de eso, algunos críticos con la EaD son enfáticos al apuntar que esta modalidad lleva al deterioro del trabajo del profesor y de la educación y que en ella subyacen intereses económicos, por ser vista como una educación menos cara que la presencial.

Estos argumentos nos permiten sentir señales claras de resistencia y prejuicio en relación con la adopción de las TIC en la educación. Veremos que, al contrario, la EaD potencia y amplía las posibilidades de interacción, cualifica el papel del profesor, y su implementación y manutención no es barata. Intentaremos elucidar, a la luz del aporte teórico escogido, cómo todas estas críticas y preocupaciones, algunas extremadamente pertinentes, no se aplican únicamente a la EaD, son preocupaciones que afectan a la educación como un todo, al proyecto educacional regional y nacional, y a la propuesta pedagógica local. Por lo tanto, el problema no está en la modalidad, está en el proyecto de educación, explícito o implícito; está en el proyecto de educación al que se está al servicio.

Franco, para aludir la cuestión de la interacción en el proceso de enseñar y aprender, evoca a Piaget, el teórico de la concepción constructivista, quien ya decía que el apren-

dizaje es un fenómeno complejo, fruto de interacciones, y que exige un lapso de tiempo para tornarse concreto. El aprendizaje es resultado de un proceso de construcción a partir de las conexiones que el sujeto hace de sus conocimientos previos con sus acciones, acciones provocadas no por el medio, sino por la interacción de esos sujetos con su medio (Franco, 2003, pág. 8-9).

El autor se contrapone a la crítica del proceso de interacción² en la EaD mencionado, advirtiendo que el desafío es de la educación como un todo, sea presencial, a distancia, o en cualquier otra modalidad de enseñanza. La interacción no está garantizada por la elección de la modalidad en sí. Para él, interactuar implica problematizar y esa problematización se ve potenciada en la situación colectiva en la que alumnos y profesores discuten el objeto de estudio. La cuestión está en la coherencia de la metodología adoptada en relación directa con los objetivos que se desean alcanzar.

El avance de la tecnología permitió que la educación pudiese explorar la potencialidad interactiva de las TIC transformando el paradigma espacio-tiempo de aula y de comunicación bidireccional entre profesor y alumnos en un «estar juntos» virtual, donde la comunicación es multidimensional, las distancias espacio-temporales se rompen y la interactividad permite múltiples interferencias, conexiones y trayectorias. Los ambientes virtuales constituyen una inmensa red de interrelaciones entre individuos, valores, creencias y prácticas en un contexto de colaboración que favorece el aprendizaje significativo del alumno.

Para Nitzke y Franco, la EaD da un nuevo sentido a la búsqueda del conocimiento: la exploración de los nuevos avances tecnológicos posibilita la comunicación, la creación y la cooperación ilimitada. Estos investigadores se han dedicado a la práctica de una modalidad de EaD denominada «aprendizaje cooperativo apoyado por computador» (ACAC). Adoptan como referencial teórico-metodológico la teoría socio-constructivista, y sus estudios han demostrado que el aprendizaje es un proceso muy influenciado por las interacciones sociales y, principal y específicamente, por la cooperación. Presentan resultados interesantes alcanzados por medio del aprendizaje colaborativo como, por ejemplo: a) personas llevadas por la situación de coordinar el pensamiento alcanzan desempeños superiores a los obtenidos individualmente; b) es posible el aprendizaje más complejo cuando los alumnos se encuentran sistemáticamente en interacción social; c) la cooperación que se construye por la reciprocidad y no por la coerción hace

2. Para distinguir el término *interacción* del de *interactividad*, muchas veces utilizados como sinónimos, podéis ver Villardi y Oliveira, 2005, pág. 100-102.

a la persona más segura y controla mejor su aprendizaje (Nitzke y Franco, 2002; Costa y Franco, 2002).

Almeida ya llama la atención sobre la capacidad de implicar y comprometer a los alumnos en el proceso de aprendizaje colaborativo; no basta con colocar las TIC a su disposición, hay que exponerlos a informaciones, problemas y objetos de conocimiento. Es preciso crear un ambiente que favorezca el aprendizaje significativo para el alumno.

La autora aborda desde una vertiente interesante lo que significa enseñar y aprender en la modalidad de EaD que ella presenta:

«...enseñar es organizar situaciones de aprendizaje, planificar y proponer actividades, identificar las representaciones del pensamiento del alumno, actuar como mediador y orientador, ofrecer informaciones relevantes, incentivar la búsqueda de distintas fuentes de información, realizar experiencias, provocar la reflexión sobre procesos y productos, favorecer la formalización de conceptos, propiciar el interaprendizaje y el aprendizaje significativo del alumno.

Aprender es planificar; desarrollar acciones; recibir, seleccionar y enviar informaciones; reflexionar sobre el proceso de desarrollo en conjunto con los pares; desarrollar el interaprendizaje, la competencia de resolver problemas en grupo y la autonomía en relación con la búsqueda, al hacer y al comprender. Las informaciones son seleccionadas, organizadas y contextualizadas según las expectativas del grupo permitiendo establecer múltiples y mutuas relaciones y recursos, atribuyéndole un nuevo sentido que ultrapasa la comprensión individual.» (Almeida, 2002, pág. 2).

Una de las propuestas de la EaD tiene como sustento los mecanismos de participación y descentralización, lo que la hace flexible, ya que sus reglas de control son discutidas por la comunidad y las decisiones, tomadas en grupo. Esto confiere a la educación una concepción de sistema abierto y también le atribuye el papel de promotora, al mismo tiempo que le otorga la autonomía en la conducción del proceso de aprendizaje y de desarrollo del espíritu democrático de los individuos (Perazzo, 2008).

Agregamos al panorama ya mencionado un interesante abordaje de Sánchez en el cual la integración curricular de las TIC debe embeber el currículo con un propósito explícito en el aprendizaje, cuando dice que:

«Integrar curricularmente las TIC implica necesariamente la incorporación y la articulación pedagógica de las TIC en el aula. Implica también la apropiación de las TIC, su uso de forma invisible, el uso situado de las TIC centrándose en la

tarea de aprender y no en las TIC... El aprender es visible, las TIC se tornan invisibles.» (Sánchez, 2002, pág. 4).

Elemento clave en la construcción del conocimiento, Villardi y Oliveira destacan el material didáctico para la EaD, pues le atribuyen gran parte de la responsabilidad de la aproximación profesor, tutor y alumno (individualmente y entre sí), para mantener la motivación y para controlar el absentismo de los aprendices en sus cursos. En la modalidad presencial, el material didáctico funciona en un esquema de transmisión monofónica y la interactividad sólo sucede cuando surgen dudas, reforzando el enfoque profesor-alumno. En la EaD, se deben posibilitar otras relaciones como las del tipo alumno-alumno y alumno-mundo, que hacen de los intercambios entre los educandos un aprendizaje mucho más rico y amplio, y que permiten conocer, además del punto de vista del profesor, otros enfoques oriundos de las experiencias de sus compañeros de curso. Afirman las autoras que «la suma de todas esas informaciones posibilita al alumno un crecimiento en su capital cultural, le desenvuelve una conciencia crítica capaz de realizar las elecciones adecuadas, buscando un desarrollo sociocultural y la viabilidad de una efectiva construcción del conocimiento» (Villardi y Oliveira, 2005, pág. 92).

Las autoras corroboran con Sánchez la necesidad de establecer unos vínculos entre el material didáctico, la propuesta curricular y la planificación. Es importante tener en cuenta la lógica propia de cada medio de comunicación en el que este material será ofrecido. Su creación es compleja, lo que exige un equipo multidisciplinario que domine las competencias lingüística, tecnológica y artística, por mencionar algunas. De este modo, producirlo muestra el ideal de individuo al que se pretende formar al elegir el tipo de currículo, el que debe especificar lo que se debe ofrecer a los alumnos; sea sobre las posibilidades de elección del material didáctico de soporte tecnológico variado, sea sobre la diversidad de herramientas de interacción síncrona y asíncrona, que ultrapasen el material impreso.

Sobre esto también hacen una crítica contundente a la simple adaptación al medio electrónico de los materiales utilizados en la modalidad presencial disponibles para los alumnos. Esta práctica todavía existente es extremadamente nefasta y refuerza la concepción de enseñanza transmisora de información característica del paradigma instruccional, formador de personas entrenadas para desempeñar funciones y tareas previsibles, en el que el acto de razonar tiene poco impacto en la decisión que será tomada.

Para Franco, el aspecto esencial de la EaD no es particularmente la distancia, sino el redimensionamiento del espacio y del tiempo en el proceso enseñanza-aprendizaje:

por un lado, posibilita a las personas que habitan en lugares muy apartados acceder a la educación, no restringiendo el radio de actuación de la escuela al territorio próximo, aspecto muy importante tratándose de Brasil; por otro lado, como existe también el redimensionamiento del tiempo, es posible afectar también a aquellas personas que no tienen disponibilidad de tiempo para asistir a la escuela en sus horarios convencionales.

Por lo tanto, el desafío que se le impone a la educación de calidad es el de garantizar la construcción calificada de los conocimientos. Será pues imprescindible la creación de ambientes y condiciones necesarias y apropiadas a cada modalidad, donde la propuesta educacional sea viable, sus metodologías, cuidadosamente seleccionadas y comprobados sus efectos para que esa interacción sea posible y de calidad.

En la reflexión sobre interacción aquí presentada mencionamos que no es suficiente la presencia del profesor delante de los alumnos en una sala para garantizar la interacción en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin duda, el profesor es un elemento importante en ese proceso, pero ¿qué clase de profesor?

3.2. La cuestión de la formación de los profesores

Los debates con relación a la formación de profesores se dirigen a la superación de la práctica pedagógica vigente, pero la incorporación de este concepto no se ve efectivamente en la práctica docente, salvo honrosas excepciones.

Se critica la falta de sintonía entre la formación de los profesores y las exigencias de la sociedad del nuevo milenio. Los profesores se ven empujados a actuar de manera diferente a la que fueron formados y para ello, se crean políticas de formación inicial y continuada de profesores que no corresponden a las expectativas ni cumplen con su objetivo, sea porque son demagógicas, por incoherentes, contradictorias o, sobre todo, mercantiles.

Con respecto a la formación de los profesores y de su papel en la contemporaneidad, el investigador portugués profesor António Nóvoa aporta una importante colaboración a nuestra discusión para una mejor comprensión de las resistencias que gran parte de los profesionales de la educación y movimientos asociativos docentes tienen sobre la EaD.

Actualmente, impera el discurso sobre el papel fundamental que los profesores deberán desempeñar en la construcción de la «sociedad del futuro». A partir de la frase lapidaria del autor: «La inflación retórica tiene efecto desresponsabilizador: el verbo sustituye a la acción y nos da confort con el sentimiento de que estamos intentando hacer alguna cosa.» (Nóvoa, 1999, pág.13), tejemos algunas consideraciones entre la relación de los cuatro binomios presentados por él.

El primero trata del exceso de la retórica política que enmascara la pobreza de las políticas educativas. Definidas por burócratas que encaran los problemas educacionales bajo la perspectiva gerencial y no de contenido, surgen políticas desarraigadas y contradictorias. Esas políticas han orientado los procedimientos de evaluación de los desempeños profesionales.

Es profundamente lamentable que no se puedan formular políticas que busquen valorizar el diálogo provechoso y necesario, y no la escisión del cuerpo docente en la proposición de proyectos de formación presencial y de EaD. Al estimular la implantación de programas de EaD por medio de políticas desestabilizadoras y autoritarias, como es el caso de la legislación especial³ que permite la adopción de hasta el 20% de EaD en los programas de educación presencial por la universidades brasileñas, así como los *editales* nacionales⁴ que instan a las IES públicas del país a desarrollar propuestas educacionales de EaD, se profundiza la escisión entre las dos modalidades de educación, tanto en el interior de las IES como entre ellas.

El segundo binomio trata del exceso del lenguaje de especialistas internacionales y de la pobreza de los programas de formación de profesores. El autor nos advierte respecto de los discursos de especialistas y de organismos internacionales que engendran una concepción escolarizada de la formación de profesores: el control de la formación inicial (por medio de la «acreditación») como también de la formación continuada (por medio de procesos evaluativos). Al contrario de promover la valorización y de compartir los saberes profesionales basados en la reflexión de la experiencia, se consolida gradualmente un «mercado de formación».

El tercer binomio que trata Nóvoa es el exceso del discurso científico-educacional frente a la pobreza de las prácticas pedagógicas. Revela que, aunque se verifique en las últimas décadas un gran desarrollo en el campo de la pedagogía y ciencia de la educación, la producción de lo

3. Párrafo 2.º del artículo 1.º de la Portaria 4059/2004 del Ministério de la Educación (Brasil - MEC).

4. *Editales*: traducidos en este documento como directrices, orientaciones con fuerza de ley dentro del ámbito brasileño porque emanan del Ministerio de Educación. (MEC - SEED). Proviene de la Secretaría de la Educación a Distancia del propio Ministerio.

que él llama la comunidad científica-educacional, se alimenta de los profesores y se legitima a partir de la reflexión que sobre ellos se hace. Como consecuencia, el autor apunta a lo opuesto: nuevos grupos de especialistas asumen como «autoridades científicas» el campo educativo, provocando la deslegitimación de los profesores como productores del saber. Enfatiza que la comprensión de esta paradoja es esencial para descifrar algunos de los dilemas actuales de la profesión docente.

El cuarto binomio tratado por Nóvoa es el exceso de las «voces» de los profesores y la pobreza de las prácticas asociativas docentes, para decir que es urgente descubrir nuevos sentidos para la idea del colectivo profesional. Se nota una enorme dificultad para consolidar prácticas que hagan compartir experiencias profesionales y prácticas de colaboración entre profesores que no se agoten en los modelos tradicionales. Por ejemplo, el espíritu corporativista de la mayoría de las asociaciones de docentes hace de los que están relacionados con la EaD verdaderos marginales de la educación. Y es justamente la modalidad que valoriza la práctica de la investigación-acción de colaboración.

Urge que la universidad se reorganice y supere la única función de transmisora de conocimiento para pasar, además a aplicar funciones de reconstrucción, de crítica y de producción de conocimiento nuevo. Se percibe claramente en el discurso de Nóvoa que esa reorganización pasa por la necesidad de repensar el sentido del papel de los profesores y de las «clases». Nóvoa se preocupa de los problemas relacionados con las cuestiones pedagógicas, con la apropiación de saberes, etc. Pero afirma que, progresivamente, las universidades van a dispensar mayor atención a los procesos de acompañamiento de los alumnos en forma de tutoría, de integración de los alumnos en equipos de investigación, etc., es decir, un conjunto de actividades pedagógicas y científicas y no solamente clases propiamente dichas.

Esto implica cambios en la propia imagen que el profesor tiene de su trabajo, de su profesión. Implicaciones, consecuentemente, en la transformación de la función docente en el contexto universitario: pasa por el nuevo equilibrio entre las funciones de la enseñanza y de la investigación (Nóvoa, 2000, pág. 133).

Como dijimos al principio, es imposible transmitir los innumerables aspectos que envuelven las críticas a la actual EaD. Pero entendemos que no podríamos cerrar este estudio sin una reflexión sobre la Universidad, su papel en la contemporaneidad y las resistencias al tratar las transformaciones de la sociedad.

Entonces, nos valemos de la contribución del sociólogo portugués Boaventura Santos, que desarrolló todo un fundamento teórico sobre las condiciones con las cuales se

debate la Universidad, tanto internamente como con relación a la gestión de las tensiones sociales, que lo lleva a afirmar la existencia de una triple crisis: de hegemonía (viene de la contradicción entre las funciones tradicionales y otras funciones que pasaron a ser propias de ella a lo largo del siglo xx); institucional (viene de la contradicción entre la reivindicación de la autonomía universitaria y la creciente sumisión a los criterios evaluativos de eficiencia y productividad de naturaleza empresarial y de responsabilidad social); y de legitimidad (viene del hecho de que la universidad no **se vuelva** una institución que practica el ideal propagado por el discurso de la democratización de la universidad y de la reivindicación de igualdad de oportunidades de acceso).

Explica el autor que la Universidad se encuentra basada sobre un modelo de relaciones unilaterales con la sociedad, en el cual el conocimiento científico producido en su interior (conocimiento «universitario») es de naturaleza predominantemente disciplinar, descontextualizado con relación a las necesidades de las sociedades. Por otro lado, el conocimiento «pluriversitario» sustituye la unilateralidad por la interactividad. El uso de las TIC desarrolla, estimula, potencia extraordinariamente la interactividad. Se perciben los resultados que confirman la pérdida de la hegemonía del modelo institucional hasta entonces conocido. Algunas de las causas de este hecho son: la rigidez institucional, la resistencia que hay a lidiar de forma creativa con las transformaciones, entre las cuales destacamos por razones obvias la «incapacidad de articular la preciosa experiencia de interacción presencial con la interacción a distancia» (Santos, 2005, pág. 64).

4. Consideraciones finales

Basándonos en la contribución de los autores presentada aquí, propusimos una reflexión sobre las críticas que se le hacen a la EaD a partir de cuestiones que tratan de las contradicciones presentes en los discursos políticos y en las prácticas pedagógicas; de las ambigüedades de las políticas educativas que más profundizan la escisión entre las modalidades de educación a distancia y presencial; de la promoción de la educación como mercado lucrativo tan impulsada por sistemas evaluativos y de acreditación nacionales e internacionales; de la comprensión necesaria de la paradoja valorización/desvalorización del profesor para descifrar algunos dilemas actuales de la profesión docente y la búsqueda de nuevos sentidos a la idea de colectivo profesional; de la lucha por la legitimidad de la Universidad, ya que es irremediable la pérdida de la hegemonía sobre la producción y difusión del conocimiento.

Desde nuestro punto de vista, uno de los factores más críticos y prioritarios para que sean creados los procesos educativos orientados a dar respuestas a las necesidades y a los desafíos que se presentan en la sociedad del conocimiento es la formación de los profesores en el uso pedagógico y reflexivo de las herramientas tecnológicas.

Esto implica: 1) superar las políticas del sector centradas en la simple disponibilidad de equipamientos, tan al gusto de las propuestas gubernamentales de educación, desvinculadas o comprometidas con el capital extranjero, que derrama en los países periféricos los equipamientos obsoletos de sus economías avanzadas; 2) colocar el foco de interés sobre la apropiación significativa que los profesores puedan hacer de las herramientas en el contexto del aprendizaje; 3) abordar transversalmente las tecnologías en el tratamiento de todas las disciplinas en los programas de formación de profesores, desestimulando los enfoques técnico-instrumentales que conducen al uso acrítico de los recursos sin articulación con los objetivos, contenidos y contextos.

El marco de la formación docente como proceso continuo se vincula a una perspectiva crítica sobre el saber que los profesores poseen, sobre sus procesos interpretativos y sus estrategias pedagógicas, y sobre el desafío de mejorar su práctica educativa con coherencia y en sintonía con las exigencias del mundo contemporáneo.

Referencias bibliográficas

- ALMEIDA, MARIA ELIZABETH BIANCONCINI DE (2002). «A educação a distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas». En: *Actas del VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa* (Noviembre 2002: Vigo). RIBIE. [Fecha de consulta: 28/04/2008].
<<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/pt/textos/doc.asp?txtid=40#top>>
- CASTELLS, MANUEL (2003). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra. 7.^a ed.
- COSTA, LUCIANO ANDREATTA CARVALHO DA; FRANCO, SÉRGIO ROBERTO K. (diciembre 2006). «Aprendizagem colaborativa na Educação a Distância: aspectos teóricos, estratégias pedagógicas e experiências realizadas». *Novas Tecnologias da Educação*. Vol. 4, n.º 2. Cinted-UFRGS.
- DIAS, MARCO ANTONIO RODRIGUES (2007). «El regional y el global: la articulación de la diversidad de funciones de la enseñanza superior». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 4, n.º 2, pág. 5-11. Barcelona: UOC. [Fecha de consulta: 10/05/2008]
<<http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/dias.html>>
- FORGRAD. Fórum de Pró-Reitores das Universidades Brasileiras. (2004). *Resgatando espaços e construindo idéias*. Uberlândia: EDUFU. 3.^a ed.
- FRANCO, SÉRGIO ROBERTO K. (agosto 2003). «Algumas reflexões sobre educação a distância». *Revista Textual*. Sinpro-RS.
- NITZKE, JULIO A.; FRANCO, SÉRGIO ROBERTO K. (2002). «As tecnologias da informação e comunicação e a promoção da cooperação, em uma visão construtivista». En: *Actas del VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa* (Noviembre 2002: Vigo). RIBIE. [Fecha de consulta: 28/04/2008].
<<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/pt/textos/doc.asp?txtid=40#top>>
- NÓVOA, ANTONIO (1999). «Professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas». *Educação e Pesquisa*. Vol. 25, n.º 1, pág. 11-20, enero-junio. São Paulo.
- NÓVOA, ANTONIO (2000). «Universidade e formação docente». *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*. Vol. 4, n.º 7, pág. 129-137, agosto.
- OLIVEIRA, RENATO DE (2007). «Desterritorialización y localización de la enseñanza superior». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 4, n.º 2, pág. 1-4. Barcelona: UOC. [Fecha de consulta: 10/05/2008].
<<http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/oliveira.pdf>>
- PERAZZO, MÓNICA ISABEL (2008). «La ruta de la alfabetización digital en la educación superior: una trama de subjetividades y prácticas». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 5, n.º 1, pág. 1-10. Barcelona: UOC. [Fecha de consulta: 10/05/2008].
<<http://www.uoc.edu/rusc/5/1/dt/esp/perazzo.pdf>>
- SANCHÉZ, JAIME H. (2002). «Integración curricular de las TICs: conceptos e ideas». En: *Actas del VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa* (Noviembre 2002: Vigo). RIBIE. [Fecha de consulta: 28/04/2008].
<<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/pt/textos/doc.asp?txtid=40#top>>
- SANTOS, BOAVENTURA DE SOUSA (1995). *Pelas mãos de Aliança: o social e o político na pós-modernidade*. São Paulo: Cortez.
- SANTOS, BOAVENTURA DE SOUSA (2005). *Universidade do século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória das Universidades*. São Paulo: Cortez. 2.^a ed.
- VILLARDI, RAQUEL; OLIVEIRA, ELOISA GOMES DE (2005). *Tecnologia na Educação: uma perspectiva sócio-interacionista*. Rio de Janeiro: Dunya.

Cita recomendada

LÜCK, ESTHER HERMES (2009). «El proceso de transformación tecnológica y la formación docente» [artículo en línea]. *Revista de Universitat y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 6, n.º 1. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<Dirección electrónica del PDF>

ISSN 1698-580X



Esta obra está bajo la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España de Creative Commons. Así pues, se permite la copia, distribución y comunicación pública siempre y cuando se cite el autor de esta obra y la fuente (*Revista de Universitat y Sociedad del Conocimiento - RUSC*) y el uso concreto no tenga finalidad comercial. No se pueden hacer usos comerciales ni obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>>

Sobre la autora

Esther Hermes Lück

Coordinadora del curso de Emprendedurismo e innovación de la Universidad Federal Fluminense, Río de Janeiro.

Universidade Federal Fluminense
Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Turismo
Rua Mário Santos Braga, 30 – sala 712
Campus do Valonguinho – Centro
CEP 24020-140 – Niterói, Rio de Janeiro, Brasil
luckesther@gmail.com

Profesora adjunta de la Universidade Federal Fluminense (UFF), estado de Río de Janeiro, Brasil. Licenciada en Bibliotecología por la Universidade Estadual de Londrina, Brasil (1976), especialización en Gestión universitaria por la Organización Universitaria Interamericana, Canadá (2004), especialización en Documentación científica por la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil (1977) y máster en Ciencia de la información por la Universidade Federal do Río de Janeiro (1982). Fue pro-rectora de Graduación de la UFF (1998-2006). Actualmente, coordina el curso de Emprendedurismo e innovación. Es doctoranda del curso de Políticas públicas y formación humana de la Universidad del Estado de Río de Janeiro. Tiene experiencia en el área de educación superior, con énfasis en la gestión universitaria. Actúa principalmente en los siguientes ámbitos: política de graduación, formación de profesores, proyecto pedagógico, educación a distancia, universidades regionales y políticas públicas.