

UNA VISIÓN PROSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN AMÉRICA LATINA

Tomás Miklos y Margarita Arroyo*

Resumen

En esta ponencia se presentan los resultados más sobresalientes de un estudio de prospectiva sobre el futuro de la educación a distancia y el *e-learning* llevado a cabo por un grupo de expertos latinoamericanos.

El sistema educativo latinoamericano se encuentra, en la actualidad, ante una coyuntura no sólo de alta complejidad (aumento de la incertidumbre y la diversidad social, política y cultural) sino crucial: la viabilidad de sus sociedades y su cultura. A la educación latinoamericana se le impone un pasado cargado de rezagos (acceso y movilidad social malogrados) que acumula, ahora, los retos del futuro (la calidad, la equidad y la inclusión de la diversidad cultural). En esta encrucijada, los sistemas educativos formales, no formales e informales han ido incorporando de manera creciente las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), lo que ha provocado esperanzas y escepticismos con respecto al papel renovador y transformador que las TIC tendrían para revertir los rezagos educativos y enfrentar los retos del futuro en la región latinoamericana.

En este contexto y desde una perspectiva de futuro, surgen preguntas cruciales: ¿podrán las innovaciones tecnológicas de la información y la comunicación contribuir a saldar las brechas educativas y sociales del pasado y del futuro?; ¿cuál es el futuro de la educación a distancia y del *e-learning* en la complejidad latinoamericana?; ¿estas modalidades educativas reconfigurarán las prácticas pedagógicas y las instituciones?; ¿qué implicaciones tendrá la convergencia tecnológica en la configuración institucional del sistema educativo regional?; ¿cómo se reorganizará el conocimiento en las escuelas y los sistemas educativos latinoamericanos?; y ¿podrán cristalizarse las visiones optimistas y convertirse en deseables y posibles (futuribles) al mismo tiempo? Las respuestas que ofreció este ejercicio muestran la utilidad estratégica del método prospectivo y nos indican que será necesario crear anticipaciones pertinentes (estrategias) de intervención estatal y social de gran magnitud para evitar que los escenarios tendenciales negativos y catastróficos se conviertan en destino para la región.

49

* Coordinadores del estudio auspiciado por el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) 2006-2007

Palabras clave: Educación a distancia, *e-learning*, América Latina, análisis estructural, prospectiva, escenarios.

Introducción

El Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) emprendió una reflexión colectiva, con apoyo de grupos de expertos latinoamericanos,¹ tanto en materia de prospectiva como de educación, para construir una visión de futuro sobre la educación a distancia y del *e-learning* en la región. Presentamos a continuación los aspectos más relevantes.

50 Marco teórico: anclaje de la discusión

El sistema educativo, no sólo latinoamericano, sino mundial se encuentra fuertemente impactado por el fenómeno de la globalización y su nuevo empeño civilizatorio: la sociedad del conocimiento. En la región latinoamericana, esta impronta llega para aumentar la complejidad que habitan los sistemas educativos nacionales, los cuales ahora no sólo enfrentan rezagos múltiples del siglo XX, sino que tendrán que incorporar los nuevos retos. La región se encuentra atrasada y rezagada en cumplir con los fines y las metas de ofrecer educación para todos y reducir la exclusión e inequidad sociales; y ahora afronta la necesidad de garantizar la calidad y la actualización permanente de los conocimientos, capacidades y valores. Con diferentes ritmos y asimetrías los países latinoamericanos, viven una doble complejidad, que puede definirse como una encrucijada, al parecer definitiva: convertirse en países viables y prósperos o convertirse en sociedades inviables de riesgo permanente.

La globalización modifica los procesos educativos (tanto formales como informales) de una manera radical: ahora éstos se centran en la interactividad que garantiza la conectividad tecnológica; la disponibilidad

de las TIC convierte a las sociedades en comunidades abiertas, transfronterizas, regidas por su capacidad para producir, distribuir y consumir información valiosa. La viabilidad de una sociedad dependerá ahora de la capacidad para usar información significativa con fines competitivos.

En este sentido, el ejercicio prospectivo *El futuro de la educación a distancia y del e-learning en América Latina*, mostró que a pesar de la diversidad de enfoques, se podrían agrupar dos visiones sobre el porvenir de la educación a distancia y el *e-learning* y una mezcla de ambas:

De Ícaro a Prometeo

Por una parte, están las visiones optimistas, ancladas en el desarrollo de las TIC a las que se les atribuye la energía creativa que provocará la transformación de la sociedad y la cultura: los cambios en el sistema social (el *e-learning* es una expresión de la tecnología que innova en el orden educativo y enculturizador). Para esta visión el aprendizaje se convertirá necesariamente en abierto, flexible, colaborativo y podrá contribuir a que la educación cumpla con sus objetivos superiores de otorgar capacitación y formación de calidad a todos los individuos de todas las sociedades.

En Latinoamérica corresponde preguntarse cómo participa la región en la globalización y en la sociedad y en la economía del conocimiento, cómo se ubica en la nueva división internacional del trabajo intelectual. Qué tanto los países de la región comprenden “la capacidad de aprender como el fundamento esencial de su modernidad” en los países que encabezan la innovación y el desarrollo general (Didriksson, 2000). Para que los países latinoamericanos devengan sociedades de conocimiento deben generar conocimiento para construir el conocimiento mismo. Aprender a hacerlo significará, de acuerdo a Didriksson (2000), emprender transformaciones

“mediante la creación de un “Estado educador” y de instituciones innovadoras en el más amplio sentido de la palabra, con la creación de un amplio sistema social de aprendizajes permanentes”.

Brunner (2000b) propone tres estrategias para capitalizar el uso de las TIC en el esfuerzo educativo regional: 1) instituir el *aprendizaje a lo largo de toda la vida* que incluya no sólo un saber hacer sino la capacidad para convivir en diversos mundos de vida, sin que eso signifique necesariamente la desescolarización; 2) universalizar el uso de las TIC por medio de una conectividad total que haga sustentable la interactividad y 3) institucionalizar redes de tal manera que sea posible una educación abierta, flexible, integrada y cercana a las comunidades.

Por su parte, Facundo (2002) propone: 1) Una política conjunta (regional) para mejorar la conectividad (*modems* de banda ancha, satélites y fibra óptica), así como abaratar costos de equipo y tarifas de conexión y subsidio a pobres que permitan el equipamiento tecnológico de las aulas y un uso común entre docentes y alumnos; 2) Crear una cultura de apertura hacia las TIC, donde se capacite a todos los miembros de la comunidad y se aprenda a diseñar y gestionar programas virtuales; 3) Establecer convenios y conformar redes de cooperación real entre las instituciones de la región; 4) Formar equipos regionales estables y multidisciplinarios de investigación que desarrollen proyectos para construir políticas públicas de educación virtual.

Schwartzmann (2001) predice que las innovaciones pedagógicas lograrán una mayor descentralización organizacional y de gestión de la educación, incluyendo una mayor participación de la comunidad, de las bases académicas y estudiantiles; asimismo, se usarán intensamente métodos cuantitativos de evaluación del desempeño de profesores y alumnos

para orientar políticas públicas, y habrá una mejoría relativa en la educación básica y secundaria.

Por otra parte, estarían las visiones escépticas, que parten de la idea de que existe una contradicción básica en el sistema social, inmanente, que surge porque las fuerzas productivas de la sociedad, donde están instaladas las innovaciones tecnológicas, se adelantan y entran en oposición con la organización social que siempre marcha a la zaga de las transformaciones tecnológicas. En esta concepción el conflicto no implica la disolución o revolución del sistema social sino más bien el uso funcional del conflicto: donde su incoherencia puede ser estabilizada bajo un modelo



Ilustración de Regina Arruti Zapata

racional. Los escépticos piensan que el *e-learning* ahondará la brecha entre los que aprenderán más y mejor, que hoy son pocos; y los muchos, que hoy no tienen tecnologías y que tendrán acceso a tecnologías atrasadas u obsoletas; en el futuro seguirá existiendo, dicen, una desigualdad que seguramente se profundizará en los años por venir.

Desde Latinoamérica la visión optimista de estos cambios se transforma en escéptica y crítica. El *e-learning*, en el marco amplio de la educación a distancia, debe verse no sólo como una modalidad educativa poderosa y estratégica, sino como un instrumento que, *per se*, no modificará los obstáculos derivados de un contexto social particular, dependiente y depauperado; inserto en una dinámica institucional lenta, burocrática y reacia a los cambios.

52

Para algunos autores (Howkins y Valatin, 1997 citado en Moreno, 2006), en las regiones subdesarrolladas, por tanto América Latina incluida, el desarrollo/evolución de las tecnologías de la educación a distancia (incluyendo aquí el *e-learning*) generarán más dependencia, exclusión y fragmentación social. “La marcha de los locos” (la separación entre ricos nómadas y los pobres arraigados) convertirá al planeta en una comunidad fragmentada, excluyente con procesos educativos desiguales: pocos tendrán más y mejores instrumentos y más tiempo para usarlos en cualquier lugar; y muchos tendrán algunas tecnologías obsoletas en un mismo lugar todo el tiempo; la brecha tecnológica ahondará las distancias sociales y el aprendizaje se volverá altamente diferenciado entre los que conocen más, mejor y están actualizados y los que conocerán menos, mal y estarán poco actualizados (Moreno, 2006).

A pesar del abatimiento de sus costos, las tecnologías del *e-learning* seguirán siendo caras para los países pobres y éstos además seguirán comprándolas sin poder generar unas tecnologías propias. Seguirá

existiendo una desvinculación entre desarrollo propio e información. Lo cual plantea una paradoja, el “culto a la carga”: la existencia de comunidades globales incluyentes que producen información y países pobres dependientes que sólo consumen información. En la educación esto se traduce en una dependencia a los modelos y contenidos del aprendizaje transportados en los programas/contenidos en las tecnologías del *e-learning* (Moreno, 2006).

Los bloques socioeconómicos han creado sociedades del conocimiento (o información) que no sólo transportan *tecnologías neutras* sino “historias, tradiciones, culturas y maneras de hacer negocios que producen fuerzas centrípetas que crearán inestabilidad en los países consumidores/dependientes de tecnologías informativas” (Howkins y Valatin, 1997 citado en Moreno, 2006); surgirán, dentro de estos países, grandes regiones/espacios excluidos de su uso: el *e-learning* será otro instrumento para continuar ahondando la brecha social en los países emergentes y atrasados: crecerán los usuarios, pero los marginados/pobres seguirán ausentes en el uso intensivo de estas innovaciones para aprender.

Por una parte, podemos observar “(...) que las grandes potencias poseen el control de los medios y que su manera de compartirlos es sólo la de ver a los países de menor desarrollo económico como meros clientes a quienes se les provee de información y tecnología de manera que aseguren su dependencia, y poco se aprecia un espíritu solidario de apoyo o trabajo conjunto en este campo” (Moreno, 2006). Esta tendencia no variará en el futuro y se crearán dos mundos educativos: uno que produce y distribuye cursos y otro que sólo consume, con las consecuencias obvias. Esta dualidad podría reproducirse al interior de países emergentes y en desarrollo.

Schwartzmann (2001) señala que América Latina no alcanzará los niveles de desarrollo y madurez

educacional requeridos para alcanzar las metas de cobertura y calidad de la región. Las TIC desempeñarán una función transformadora de la educación, pero no lograrán superar el abismo científico-tecnológico ni las brechas sociales (pobreza); la educación continuará sin ser un vector de cambio ni logrará cambiar profundamente la formación y organización de la profesión docente.

Así pues, tanto si se mira desde Ícaro, como desde Prometeo, las visiones asignan un rol más protagónico y decisivo a la educación en general y a las universidades en particular, como respuesta a los imperativos de la sociedad y de la economía del conocimiento.

El *e-learning* puede no ser la panacea. La OCDE (2001) recuerda que pese a la apuesta transformadora, el sistema educativo tiende a ser conservador y a reproducir el orden existente, con todo y sus inequidades. “¿Cómo evaluar la aportación del *e-learning* y obtener lo mejor de las nuevas tecnologías?” A la par del entusiasmo y la apuesta a que las TIC transformen la educación y mejoren las sociedades -como parte de esto el potencial de negocio que implica- está la suspicacia sobre sus alcances: no queda claro por qué abandonar las formas establecidas de enseñar y apoyar el aprendizaje por otras más costosas, sin evidencia de sus beneficios.

Los retos de la educación giran en torno a una educación y capacitación que respondan a consideraciones económicas, atiendan la equidad social y combata la exclusión. Debido a la escala de estos desafíos y las grandes inversiones que requieren las TIC, la asociación público-privado parece inevitable por la complejidad y costos de la industria educativa. Esta asociación tomará diversas formas. Sea como coinversión o coproducción, toca tanto la rentabilidad como los beneficios. El asunto retoma preguntas aún no bien respondida sobre el papel de las corporaciones

de educación multinacional versus los nacionalismos, que perciben a aquellas como nuevas formas de imperialismo. (OCDE, 2001)

¿Interés público y bien común? La irrupción del mercado, de acuerdo al análisis de la mayoría de los autores e instituciones que indagan el futuro del *e-learning*, es una realidad con la que tendrá que cohabitar el sistema educativo, particularmente el sector público. La forma de esta cohabitación mantiene tanto promesas como riesgos pero obliga de cualquier modo a un replanteo sobre la participación de la iniciativa privada, ahora transnacional, en la educación. Los expertos señalan de continuo el riesgo de la comercialización de la educación (Middlehurst, 2003).

De aquí se concluye que el punto de inflexión proviene de las políticas educativas, en particular en el control de los contenidos y en asegurar el acceso. El surgimiento y expansión del *e-learning* urge a estudiar, evaluar y monitorear el giro hacia él; invertir en él; sin descuidar los riesgos no intencionados. Las altas expectativas centradas en el *e-learning* por parte de gobiernos, intereses de mercado y trabajadores que lo ven como una forma de actualización son, hasta ahora, infundadas (OCDE, 2001).

Enfoque metodológico

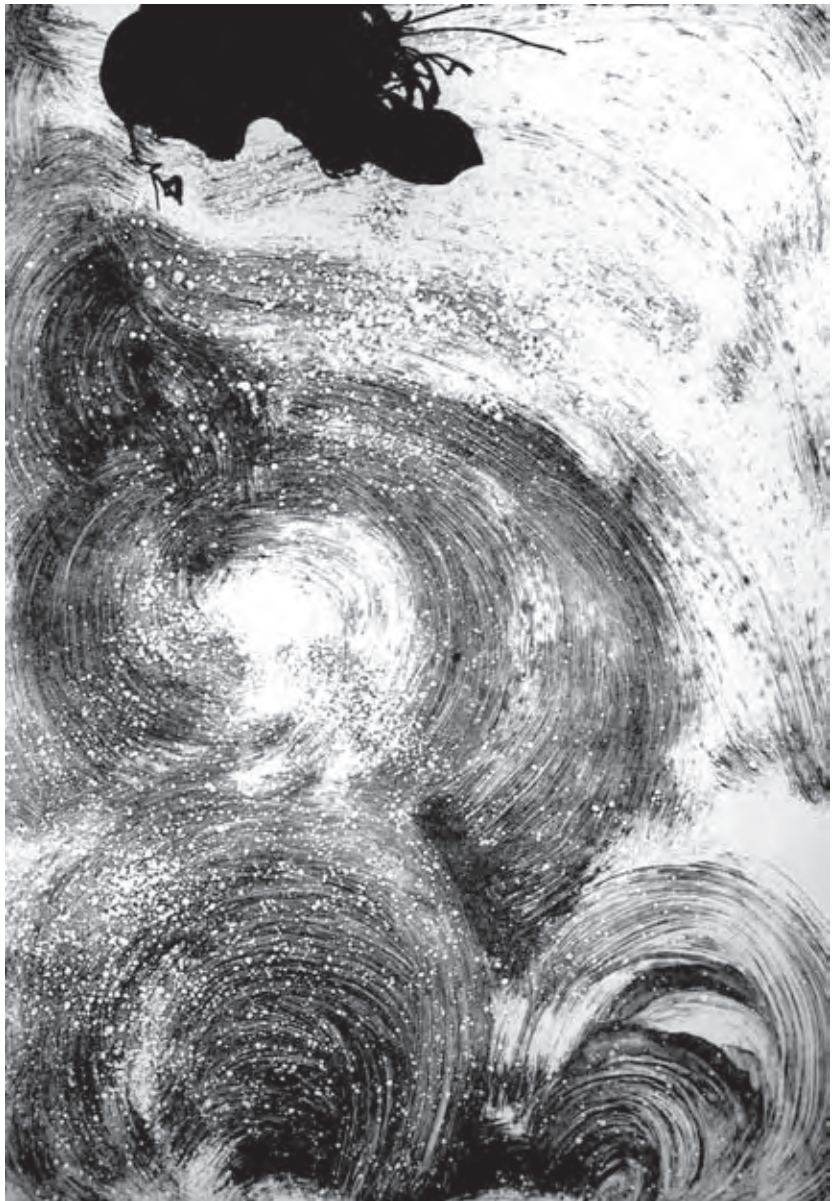
Se fijó, como horizonte temporal para el análisis: 25 años. Fijar un horizonte de largo plazo permite a los analistas desprenderse de la coyuntura actual (*presentismo*), romper la alta densidad de la coyuntura y alejarse de su determinismo (en el presente; como dice Jovenel, *los dados están echados*). Además, el tiempo prospectivo (largo plazo: futuro) no se concibe como una línea causal pasado-presente-futuro, sino como un *bucle generador de sentido y dirección social* que parte de un pasado-presente cierto hacia un futuro incierto: el futuro devuelve incertidumbre al presente, lo que suscita el cambio, la evolución histórica.

Por otra parte, la complejidad de la realidad educativa latinoamericana exige una visión holística: el *todo* es un componente del sistema y este interactúa con él en sus procesos de finalización; dentro de este sistema regional, auto-heterónomo, abierto, incierto y con una alta motricidad se inscribe la educación y específicamente la educación a distancia y el *e-learning*, que se incorporan como componentes novedosos, innovadores. La *inabarcabilidad* del mundo social y sus infinitas representaciones (motivaciones/intereses) asociadas a la dinámica misma de los sistemas sociales que transitan del orden al desorden y al revés, convierten al porvenir, el futuro, en algo incierto, imprevisible.

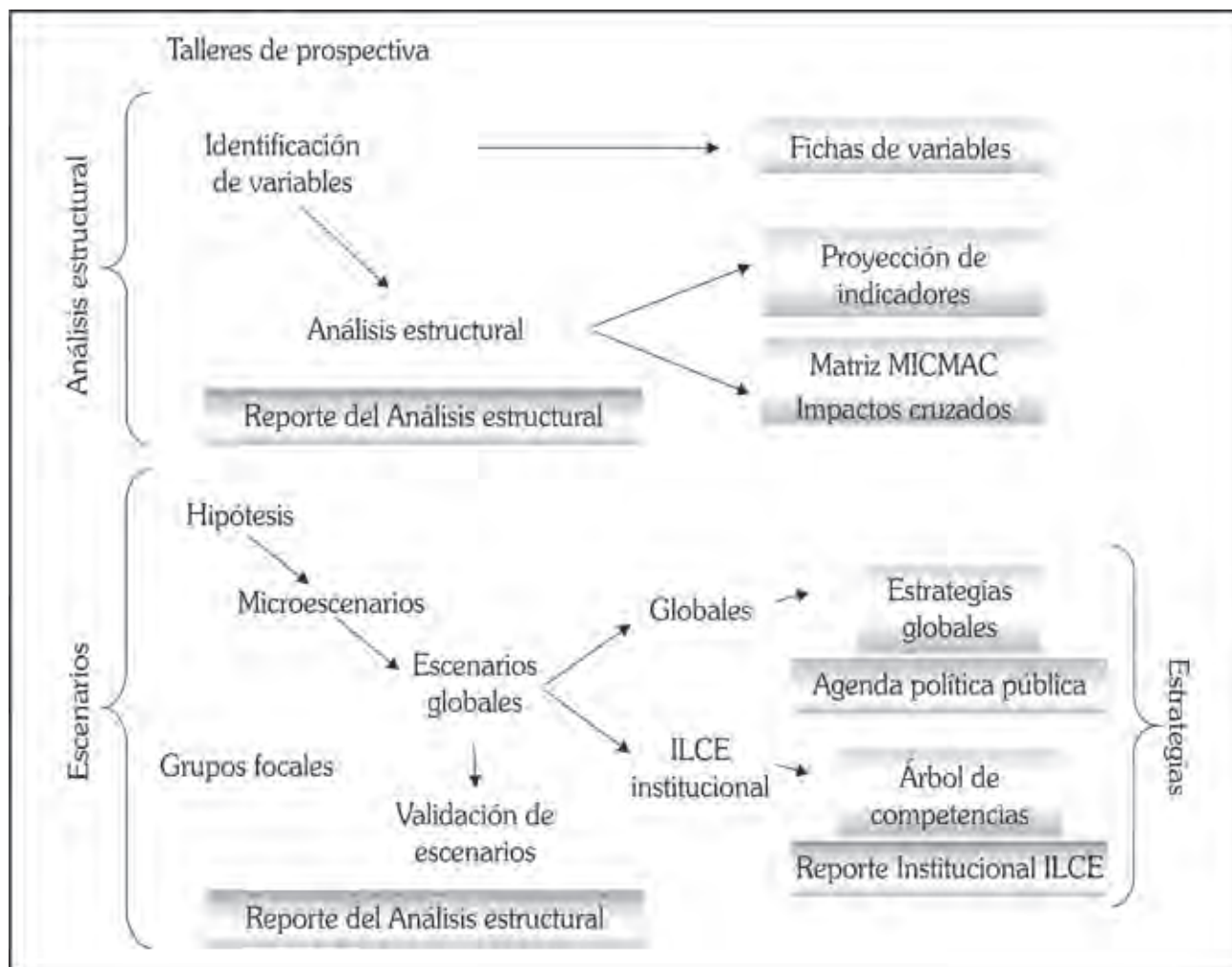
54

Una vez conformado el *grupo experto* que se reunió en talleres de prospectiva bajo una propuesta metodológica, la de la escuela francesa de prospectiva, fundamentalmente en lo planteado por Michel Godet, Hugues de Jouvenel y Tomás Miklos En este sentido, se consideró que la metodología de esta epistemología era pertinente para explicar el objeto de estudio, el cual requería no sólo la proyección de tendencias que es propia de los enfoques *forecasting* sino de una visión anclada en el porvenir, sin determinismos ni presentismos que permitiera construir anticipaciones: esclarecimientos sobre las acciones que es necesario tomar para cambiar las tendencias. Esta elección no es omisa al debate que existe entre la escuela francesa y la escuela sajona con respecto a la prospectiva, sino que elige el camino sistemático y formal de la escuela francesa.

Ilustración de Regina Arruti Zapata



Dentro de esta corriente se eligió un camino para construir escenarios. Del análisis estructural a la construcción de escenarios y estrategias. Este camino va de la identificación/etiquetamiento de las variables que conforman el sistema estudiado, el agrupamiento/clasificación de éstas y el establecimiento de relaciones directas e indirectas que se expresan en términos de motricidad y dependencia. Estas variables configuran hipótesis, las cuales permiten establecer, en sus combinaciones, escenarios. Este procedimiento lo podríamos ilustrar de la siguiente forma:



Diseño de la investigación

A partir de estas premisas se propuso hacer el siguiente recorrido:

- Elaborar un estado del conocimiento sobre la educación a distancia y el *e-learning* que permitiera ubicar el trabajo de investigación.
- Conformar un grupo de expertos (15), provenientes tanto del ILCE y de otras instituciones de México como de la región, especializados ya sea en la educación latinoamericana o en materia de prospectiva, que reunidos en una serie de *talleres de prospectiva*, construyera los *escenarios del futuro* para la educación a distancia y el *e-learning* en América Latina, a partir de realizar un *análisis estructural* y de *impactos cruzados* que permitieran identificar variables, elaborar hipótesis diferenciadas (48) y con ellas redactar-relatar 16 micro-escenarios y 4 escenarios globales: utópico, catastrófico, tendencial y futurible (tarea que se realizó de mayo a octubre del 2006 en 5 reuniones presenciales, todas celebradas en México).
- Elaborar *indicadores de las variables* identificadas en el análisis estructural, de tal manera que ofrecieran correlaciones significativas de las mismas en la región Latinoamericana y con otros países del mundo desarrollado.
- Validar los escenarios elaborados por el taller prospectivo de expertos, utilizando la técnica de *grupos focales*. Esta técnica permitió presentar los escenarios construidos ante un grupo distinto al

que desarrolló el ejercicio prospectivo para que estos opinaran sobre su pertinencia, consistencia y se realizaran observaciones que permitieran una mejor escritura-relato (se realizaron 3 grupos de discusión en el cual participaron 30 expertos, estos se llevaron a cabo en las ciudades de Guadalajara, Panamá y Buenos Aires).

- Elaborar una *agenda de políticas educativas* para la región latinoamericana que resume los temas y acciones estratégicas que deberán tomarse para garantizar las respuestas a las demandas sociales y de mercado.
- Elaborar una *agenda de políticas institucionales para el ILCE* de cara al futuro previsto, partiendo de los escenarios y elaborando estrategias pertinentes. Este trabajo no se integra al presente informe por ser de carácter endógeno.

Resultados

Identificación de variables del sistema de educación a distancia y el e-learning en América Latina

Se identificaron 26 variables que caracterizan y tendrán impacto en el futuro de la educación a distancia y el e-learning en América Latina: 8 se consideraron endógenas y 16 exógenas. El sistema analizado quedó conformado por las siguientes variables:

1. Interoperabilidad de contenidos (Interop)
2. Virtualización del sistema educativo (Virtualiz)
3. Sistemas de regulación, evaluación, certificación y acreditación de la calidad de la educación y educación a distancia. (regul)
4. Importancia de la educación a distancia en la estructura organizacional (importanc)
5. Investigación en educación a distancia y e-learning (investig)
6. Competencia de los sistemas de educación a distancia para lograr sus fines (competenci)

7. Capacidad de responder a los contextos presentes y futuros (responder)
8. Modelos pedagógicos (mod ped)
9. Modelos educativos (mod educ)
10. Convergencia tecnológica (converg)
11. Conectividad tecnológica (conectiv)
12. Cultura tecnológica (cultura)
13. Redes de la sociedad (redes)
14. Sistemas de formación de recursos humanos (rec hum)
15. Políticas y finalidad de la educación (polit)
16. Perfiles de agentes educativos (perfil)
17. Propiedad intelectual (prop int)
18. Renovación de los saberes (renov)
19. Diversidad cultural (divers)
20. Innovación en la sociedad (innov)
21. Financiamiento (financ)
22. Demandas del mercado y la sociedad (demand)
23. Globalización (global)
24. Competitividad (competit)
25. Imagen social (imagen)
26. TIC (TIC)

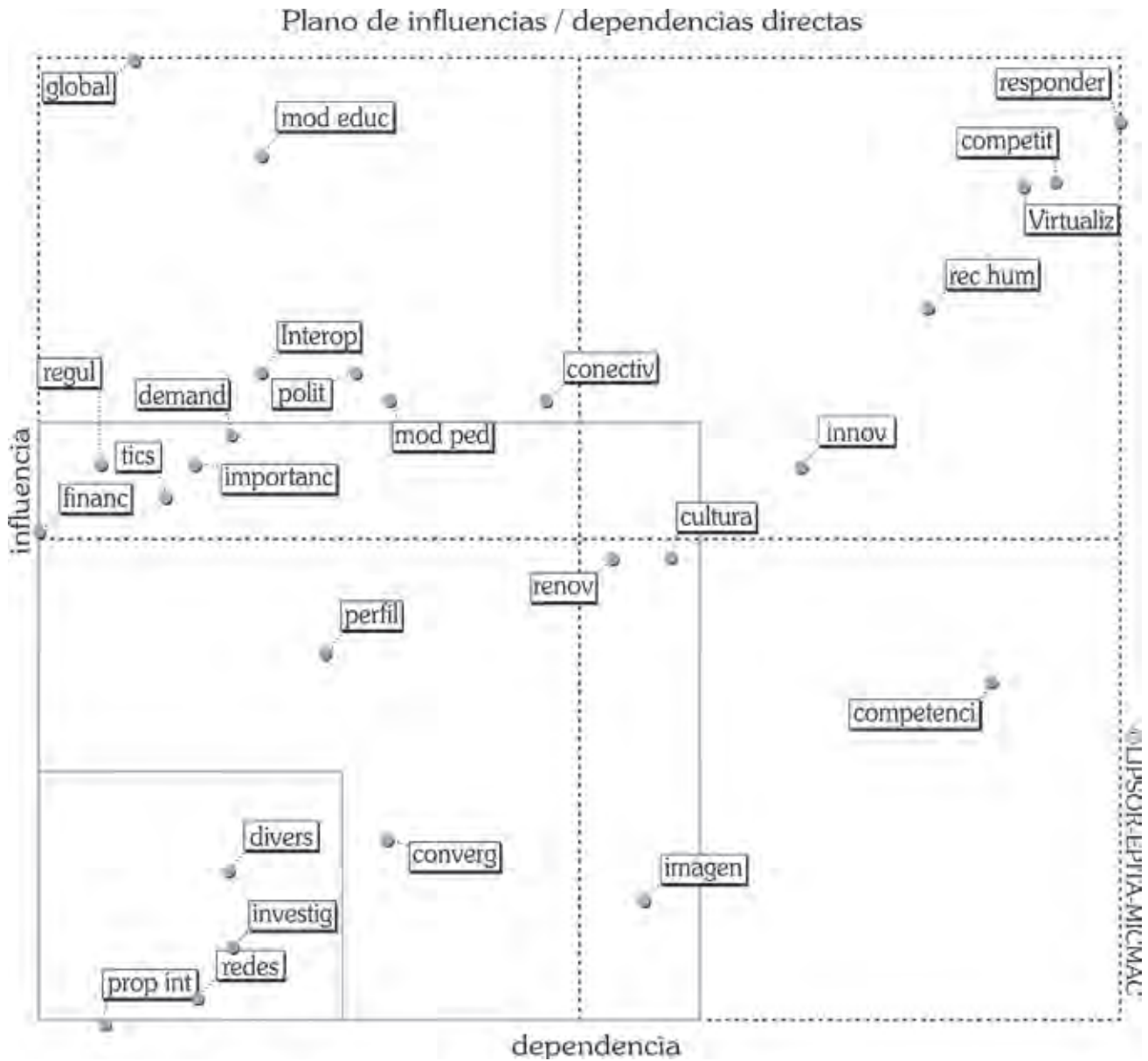
Naturaleza del sistema

El sistema estudiado (*educación a distancia y e-learning en América latina*) se puede definir como altamente motriz y con una dependencia media-baja. Es un sistema relativamente inestable, constituido por 11 variables *influyentes-motrices-de-entrada*; 5 de *enlace-estratégicas*; 4 variables-*resultado dependientes*; y 6 variables *autónomas-excluidas*. La motricidad alta se concentra en dos variables (*globalización y modelos educativos*) y la motricidad media en 9 variables. La motricidad-dependencia alta ubica a 5 variables y la motricidad-dependencia media a 3 variables. El campo estratégico de la educación a distancia y el e-learning en América Latina se refiere a 5 variables: *capacidad de responder a los contextos*,

competitividad, virtualización, sistemas de formación de recursos humanos e innovación social. Las variables de pelotón, en la franja de motricidad media, repre-

sentan en conjunto el mayor peso de la motricidad. Las variables de resultado-dependientes representan el menor conjunto de variables.

Se expresa en el siguiente plano:



57

En términos del análisis estructural, se observa que el sistema de educación a distancia y el e-learning en América Latina se configura como un sistema inestable, emergente; ya que la concentración mayoritaria de sus variables motrices no permiten observar

resultados perdurables. Esto configura un sistema multicausal como es el caso de todos los sistemas educativos y especialmente de la educación a distancia y el e-learning. Nos indica que la dinámica educativa no tiene un esquema de causa-efecto, sino un esquema

no lineal, que al agregar más elementos motrices configuran un sistema complejo, altamente diferenciado. Estas características hacen del sistema estudiado un sistema que hay que evaluar constantemente, dado que su movilidad es muy fuerte.

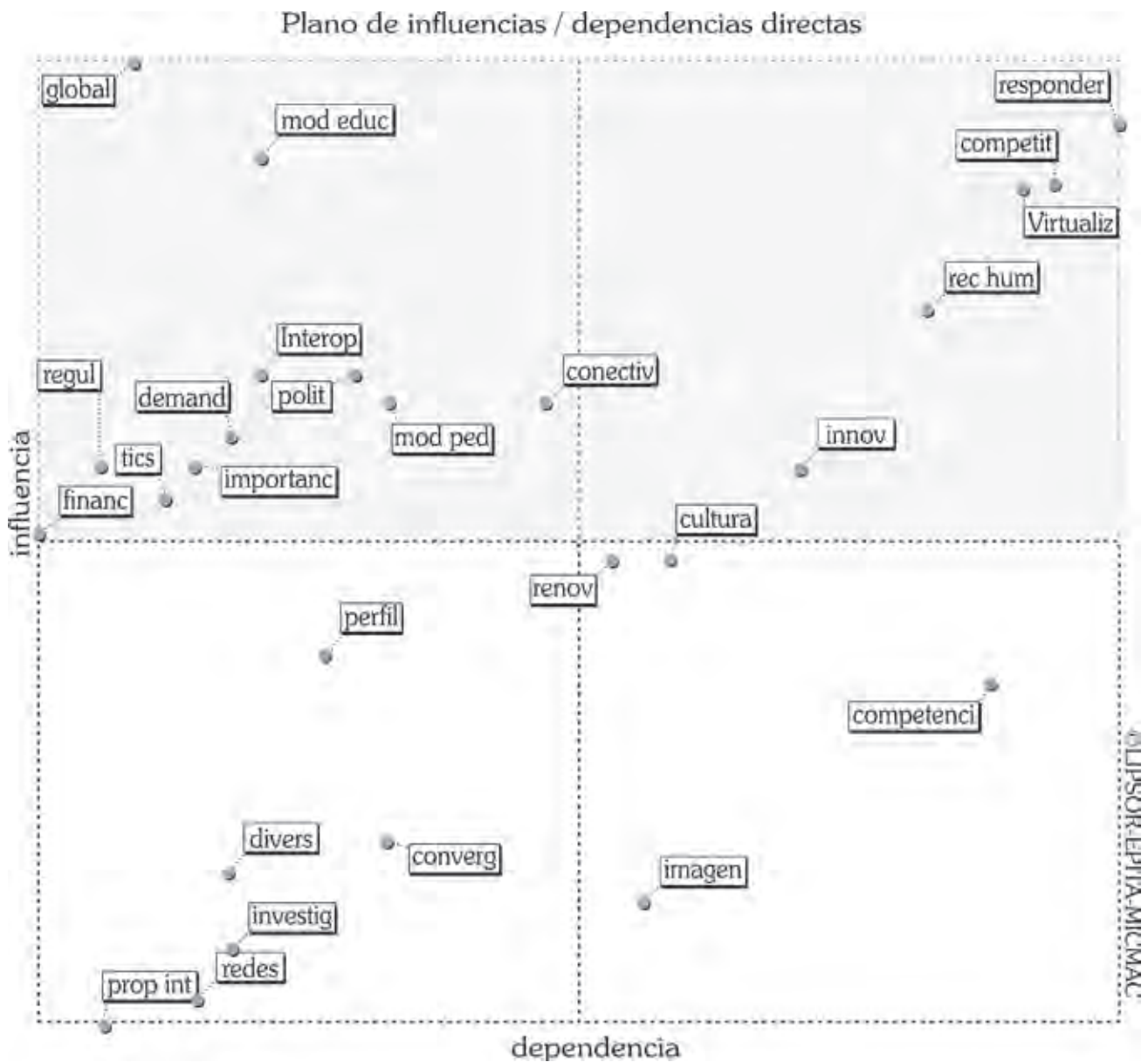
Bajo esta perspectiva, las variables motrices independientes que generaran los cambios en el porvenir son fundamentalmente 2: la *globalización* y los *modelos educativos* que incidirá, sobre todo, en 4 variables estratégicas: *virtualización del sistema educativo, sistemas de formación de recursos humanos,*

capacidad de responder a los diferentes contextos presentes y futuros y la competitividad.

Las variables motrices y estratégicas del sistema de educación a distancia y el e-learning en América Latina

La matriz de impactos cruzados arrojó 16 variables motrices: 11 variables motrices autónomas y 5 variables estratégicas. Tal y como se muestra en el siguiente plano:

58



Éstas se agruparon en 4 campos de dominio:

Grupo 1	Globalización Demandas del mercado y la sociedad Competitividad Innovación en la sociedad
Grupo 2	Políticas y finalidad de la educación Modelos educativos Sistemas de regulación, evaluación, certificación y acreditación de la calidad de la educación y educación a distancia Financiamiento
Grupo 3	Interoperabilidad de contenidos Virtualización del sistema educativo Conectividad tecnológica TIC
Grupo 4	Capacidad de responder a los contextos presentes y futuros Modelos pedagógicos Sistemas de formación de recursos humanos Importancia de la educación a distancia en la estructura organizacional

59

Escenarios

A partir de estos campos de dominio, se enunciaron hipótesis que permitieron redactar microescenarios que a su vez dieron pie a los escenarios globales (lógico-tendencial, catastrófico, utópico y futurible) para el futuro de la educación a distancia y el *e-learning* en América Latina, los cuales han sido contrastados por grupos externos al taller de expertos. La escritura final de estos quedó de la siguiente manera:

Escenario lógico tendencial

La globalización se encuentra totalmente generalizada y universalizada. La oferta global de TIC en calidad, diversidad y prestaciones ha crecido, convirtiéndose potencialmente en un eficiente medio de apoyo y sustento de la educación. Sin embargo, en América Latina la incorporación y uso de las TIC es desigual, lenta y no homogénea. La práctica docente no se transforma significativamente.

El uso de las TIC en apoyo de la educación presenta problemas, dicotomías y desigualdades. Los modelos educativos continúan en un estado de constante revisión, sin responder a las demandas de la sociedad, permanentemente cambiantes. El financiamiento continúa siendo negativo, lo que profundiza la brecha entre lo que se obtiene y lo que se requiere.

Escenario catastrófico

La estructura altamente burocratizada de la educación pública le lleva a la obsolescencia y a la quiebra justificando su desmantelamiento. Se abre paso a una creciente internacionalización bajo una visión completamente mercantil que utiliza como motor la globalización y el bienestar del capital.

La cultura y los valores locales se desvanecen ante una homogénea visión global. Las innovaciones tecnológicas generan contradicciones y paradojas sociales que impiden superar la desigualdad social y

los sistemas educativos excuyen y distribuyen inequitativamente los conocimientos. No sólo no se logra una cobertura total de los servicios educativos sino que se ahonda la brecha social en lo que respecta a la calidad de los aprendizajes. El “éxito” de la innovación tecnológica penetra y mediatiza a la sociedad en todos sus niveles e instaura un conformismo que justifica la inequidad.

Los modelos educativos innovadores, la pertinencia y la calidad son discursos sobre-ideologizados, bajo el discurso antiestatalista.

Acotación:

60 En este escenario, lo público se ha desdibujado, en el futuro no se hablará de una educación pública. El derecho a la educación pública ya no existirá tal como la conocemos porque el aspecto que permitía definir este derecho ha sido absorbido por otras demandas que están por encima de los compromisos que instituían al Estado: garantizar las libertades, igualar las oportunidades y construir una sociedad fraterna.

La vocación fundacional del Estado moderno que nace con la revolución francesa se ha perdido.

En el escenario catastrófico, el Estado ha perdido su responsabilidad social con la masa y el pueblo; y el individuo ha sido abandonado a su suerte porque ya no tiene el apoyo de la colectividad y de las instituciones estatales. Lo catastrófico significa que aquello que era sólido: las seguridad/garantías del Estado se desvanecen. Los fines de la modernidad: libertad, equidad y fraternidad se disuelven en la olla del mercado y sus improntas. Lo público se remite a la libertad para participar en el mercado y en el ejercicio del voto.

Habría que incluir, en este escenario, que la vinculación con la industria también se desvanece. Si bien siempre ha sido débil, en un escenario catastrófico, la educación no sólo no se integra a las necesidades

sino que las fragmenta haciéndolas perder significado, y se diluye la posible integración de la educación a la industria y esto afecta tanto a las instituciones públicas como a las privadas.

Desde otra perspectiva, la catástrofe del Estado y la pérdida de su sentido, representan también el surgimiento de un nuevo orden político. Al internacionalizarse la educación, volverse transfronteriza, se convierte o muta de un servicio nacional a un servicio internacional, su derecho deja de estar validado por un estado nacional y ahora se ancla en un derecho internacional; la responsabilidad de la educación no estará sujeta a las posibilidades de los estados sino a la responsabilidad planetaria de una comunidad internacional. El derecho público a la educación muta en un derecho público internacional. En este sentido, la educación sin fronteras, transfronteriza, a través del canal de la virtualización, promete que los derechos a la educación no sólo no se extingan sino que se conviertan realmente en universales. Estos derechos los podemos llamar de *tercera generación*.

Escenario utópico

En una nueva fase de evolución social, la globalización logra, no sin contradicciones administrar la paradoja entre lo local/regional y lo global/universal. En términos educativos, la globalización permite saldar los rezagos educativos del siglo XX en América Latina y enfrenta con suficiencia relativa los retos de la alfabetización digital. La educación se convierte un sistema real de movilidad social, permanente y a lo largo de toda la vida.

Las modalidades educativas basadas en las tecnologías de la información y la comunicación crean espacios comunes de aprendizaje que permiten a la sociedad asegurar la calidad de su conocimiento y su eficiencia. La disputa entre la educación privada y la educación pública se resuelve al convertirse, la

educación, en un bien y un derecho universal. La escuela y profesión docente se re-significan y logran reposicionar su estatus y adscripción social.

La tecnología permite la ubicuidad del acto educativo, que induce a que las sociedades, corporativos e individuos sean más conscientes de su acción. Hoy en día quien quiera aprender lo puede hacer sin la mediación de espacios físicos a través de esquemas de educación sin distancia y sin tiempo. La educación recupera el sentido de formar para el bienestar común y la pertenencia al género humano.

Acotación:

Sobre el concepto de Utopía: la frontera entre lo futurible y lo utópico no es ancha. Lo utópico no es necesariamente lo no realizable. Es lo que en este momento, en el presente, no existe: *no hay tal lugar*. Pero que en el porvenir podría ser factible: muchos de sus elementos que ahora lo constituyen son inalcanzables, pero en el futuro son factibles, alcanzables. El tiempo es lo que define el estatus de lo utópico. Pero también la utopía es un *buen lugar* a donde llegar. Es una búsqueda realista que busca un buen lugar para recalcar.

Escenario futurible

La globalización y las nuevas tecnologías se expanden a todo el planeta en el marco de políticas regulatorias nacionales e internacionales, lo que reduce las brechas de la mundialización. La socialización democrática de las tecnologías facilita el acceso a la educación y la conectividad se masifica cubriendo a amplios sectores sociales, sin embargo, permanecen rezagos sociales y brechas digitales.

La educación se ha articulado como un bien público internacional, que facilita responder a las necesidades de la población, permitiendo crecientes niveles de calidad y altas tasas de cobertura de la

educación en América Latina, en el marco de modelos educativos flexibles y pertinentes apoyados en las TIC. Sin embargo, la reconfiguración de las instituciones marcha lentamente y los procesos de innovación de la práctica docente generan conflictos sindicales, gremiales y epistemológicos que “lentifican” el cambio.

Se han instrumentado múltiples procesos de reformas educativas que promueven la expansión de la calidad, tanto en las instituciones públicas como privadas que se enfrentan a los gremios conservadores de profesores y a otras zonas y agentes conservadores. Las instituciones públicas diferencian sus mecanismos de financiamiento a través de la vinculación con la industria privada y esquemas personalizados de becas, en un escenario donde la educación virtual se valora como un mecanismo idóneo para ampliar la cobertura y el acceso a la educación, y contribuir a cerrar las brechas de conocimiento.

Acotación:

Los escenarios claves para la prospectiva son el tendencial y el futurible. Se pide concentrarse en ellos para focalizar el futurible. En este sentido, se plantea que el futurible es lo posible-real, porque está basado en esquemas realistas que implican el cambio. El escenario tendencial se muestra como un regulador, constante, del sistema mientras que el escenario futurible es un factor de cambio realista que puede romper con las tendencias negativas del escenario presente proyectado. Lo futurible es lo posible-viable. Lo factible deseable. El futurible no tiene que cumplirse, es un orientador, brújula, que permite pensar en lo deseable e introducir nuevos elementos en la planeación. Incorpora la anticipación y aconseja hacia donde ir. El escenario encuentra márgenes de maniobra para dirigirse a objetivos mejores.

Conclusiones

Al observar los escenarios planteados, el panorama que se vislumbra en la región (lógico-tendencial) es pesimista y remite a una imposibilidad estructural: si se cruzan estos paisajes con el sistema social o político en su conjunto en América Latina, el panorama es grave. La ruptura de la tendencia pesimista implica el uso de recursos estratégicos del Estado y el problema es que no se disponen de esos recursos o éstos están orientados a otras prioridades.

62 Así pues, para poder trabajar en los cuatro escenarios que se han planteado, nos enfrentamos con un horizonte acotado, dramático. En este sentido, fue muy homogénea la actitud escéptica de todos los expertos (tanto del taller de expertos, como de los grupos focales de Guadalajara, Panamá y Buenos Aires) con respecto a lo logrado por los sistemas educativos de la región. Su percepción retrospectiva, anclada en los 60 para unos; y para otros en los 70 y 80, indica que los diversos modelos educativos latinoamericanos no lograron salvar los abismos de cobertura y calidad educativa: no pudieron construir un sistema pedagógico eficiente basado en resultados de aprendizaje.

Dentro de este escenario retrospectivo, se concluye que la educación a distancia y el *e-learning*, como modalidades educativas, novedosas incidieron marginalmente.

A pesar de esto, los expertos señalaron que la impronta de las TIC, sobre todo el *e-learning*, abren ahora, la posibilidad de garantizar cobertura y asegurar cierta calidad en el aprendizaje. En este aspecto, otros expertos señalaron que no está demostrado que la educación a distancia y el *e-learning* garanticen calidad. Hasta ahora, los estudios con que se cuentan no acreditan diferencias significativas entre el aprendizaje presencial o virtual.

En este sentido, para algunos participantes, las TIC son complementarias o “marginales”, ya que éstas se instalarán y ensancharán sólo en ciertos “nichos” educativos (posgrado, educación continua, capacitación productiva, etcétera). Para estos expertos el concepto de “brecha digital” está sobredimensionado e ideologizado. Para ellos, las TIC serán cada vez más baratas y estarán, tarde o temprano, disponibles para todos. El problema entonces no proviene del desarrollo de las tecnologías sino que emana de una matriz socioeconómica cuya motricidad estructural emerge de las tensiones entre globalización y contextualización. En esta matriz la educación a distancia es dependiente y secundaria.

Estas opiniones indican también que si bien no se ha demostrado hasta ahora que estas modalidades educativas sean más eficientes y eficaces con respecto a las modalidades tradicionales, en muchos países han permitido expandir la oferta y por lo menos no han



empeorado la calidad del aprendizaje. A *contrario sensu* de lo que señalan otros participantes, indican que si bien la matriz socioeconómica (economía de mercado) es dominante, las variables políticas intervienen manifestando la incapacidad de los gobiernos y de los Estados para responder a las demandas sociales que no necesariamente coinciden con las demandas del mercado, incluso las contradicen.

Sin embargo, para otros participantes, la brecha digital si existe y expresa concretamente las desigualdades sociales de la región. Al contrario de los que piensan que la educación a distancia y el *e-learning* son fenómenos marginales y dependientes, señalan que la realidad indica otra cosa: tasas de crecimiento de matrícula de educación virtual con tendencias exponenciales que se expresan tanto en los procesos de universalidad de la educación básica y masificación de la educación superior, así como en la proliferación de currículos ajenos a los establecimientos educativos tradicionales.

Casi todos coinciden en señalar que los Estados regulan poco la educación y además, lo hacen mal. Es necesario que los Estados construyan con la sociedad, políticas educativas que tengan andamiajes concretos que permitan renovar constantemente las prácticas pedagógicas.

En este sentido, se habla de la ruptura que existe entre el discurso pedagógico de los expertos y la práctica docente realmente existente, se habla, entonces, de una pérdida de sentido. Las escuelas han perdido la capacidad de generar significado (valor más dirección); por ejemplo: ¿qué significa para los alumnos y los profesores: *aprendizaje colaborativo* o *trasmisión de información*?

Asimismo, faltan estrategias y políticas públicas que acrediten y den significado a los procesos educativos y validen las prácticas pedagógicas. Para algunos, es necesario movilizar a la ciudadanía para

que manifiesten sus demandas y las contrapongan a las del mercado. Proponen crear/construir un modelo pedagógico que *pilotee* y administre las tecnologías y el aprendizaje.

Por otra parte, la transnacionalización de la educación es un problema “duro”. Para algunos de los expertos, pondrá en serio riesgo no sólo el modelo educativo sino la viabilidad de los procesos democráticos y la permanencia de los estados nacionales. Sin embargo, para otros, el problema será la incapacidad de los gobiernos para modernizar el Estado y la sociedad a fin de que se puedan adaptar al entorno, para lo cual será necesario que se realicen reformas estructurales que expandan el gasto y que aseguren la calidad en la educación, bajo normas estrictas de supervisión. En esto, los gobiernos de la región han sido morosos.

Respecto a la calidad hubo dos versiones: una que se centra en los resultados de aprendizaje y que implica establecer criterios de eficiencia y eficacia de lo que se aprende, provenga de la educación privada o publica, nacional o transnacional. Para esta percepción la calidad debe ser regulada estrictamente por el gobierno y mejorada por la dinámica del mercado. Y por otra parte, la visión que señala que la calidad es un elemento democratizador que se configura por la capacidad que tiene el gobierno y el Estado de asegurar a los ciudadanos una educación pertinente, congruente y suficiente. En este sentido, el mercado no puede ser considerado el elemento dominante para determinar calidad sino que debe articularse con la política educativa, responsabilidad del Estado.

Así pues, lo hasta aquí expuesto permite alertar a los gobiernos latinoamericanos: sus políticas públicas son débiles para responder a los nuevos contextos sociales y culturales que plantea la globalización y están amenazadas por una brecha tecnológica que ahonda las brechas sociales.

En este sentido, hay que resaltar que la educación es la verdadera apuesta para la viabilidad de las sociedades latinoamericanas en el futuro. Habrá que advertir a los gobiernos que, ahora, lo prioritario pasa por enseñar a pensar y por otorgar educación con equidad y además, con calidad. No basta sólo con alfabetizar, ahora además será necesario alfabetizar digitalmente, para lo cual se tendrá que aplicar lo que retóricamente se acepta: elevar el gasto educativo y aplicarlo coherente, pertinentemente, con equidad y calidad.

64 A pesar de estas debilidades y amenazas, de las restricciones y barreras, se puede pensar en términos positivos. Si bien en América Latina se viven restricciones y aparecen barreras, se camina hacia la sociedad del conocimiento. En los últimos años ha habido cambios profundos en la región, pero algunos países *van lentos* y otros *caminan rápido*. Habría que enfocarse, positivamente, al estudio de las limitaciones y de los obstáculos que impiden el cambio, más que a las imposibilidades estructurales. La prospectiva permitiría indicar la o las maneras, en el tiempo, para romper con las inercias negativas y poner en alerta a los sistemas gubernamentales de la región. El tema es la rapidez o la velocidad para articular los conocimientos que se requieren: quien accede al conocimiento lo patenta. Ese es el punto sustantivo para el futuro.

Será necesario, reflexionar sobre las limitaciones de las TIC: no sustentar el cambio educativo sólo en el uso intensivo de ellas y convertirlas en finalidades. Es necesario, que al mismo tiempo que se extiende la conectividad tecnológica, cambien los patrones de uso de las mismas. Si esto no se da, las TIC se convertirán en un fantasma; y no habrá un cambio sino un retroceso tal vez irreversible. Para lograrlo es preciso que se cristalicen en la práctica docente los cambios en los paradigmas educativos y pedagógicos.

La sociedad debe decidirse a dar pasos hacia el dominio y no sólo al acceso a la sociedad del conocimiento. Es urgente hacer el cambio, el cambio es ahora. Hay que superar la dependencia ahora. En América Latina se siguen haciendo cosas que ya no caben en el mundo de hoy, por ejemplo: alfabetizar era una política del siglo pasado, hoy es otra cosa: hoy se habla de una alfabetización digital y se sigue alfabetizando para el pasado. Cambiar la brújula es el imperativo.

Se tiene que reconocer que la globalización y el desarrollo de las TIC son los motores de los cambios sociales de nuestro tiempo. Estas variables han reconfigurado las sociedades y han producido, gracias a la revolución informática, una nueva sociedad, basada en la producción, distribución y consumo de información, a la que se le ha llamado sociedad del conocimiento.

El proceso de globalización es irreversible históricamente y hace que las sociedades se transformen, cambien con ritmos desiguales, pero muy dinámicos. En esta nueva sociedad, la educación se convierte en un instrumento imprescindible para sustentar el cambio y reproducirlo. Los sistemas educativos deben movilizarse hacia la sociedad del conocimiento y generar el conocimiento significativo que requiere. La innovación es su instrumento, la cual se debe entender como proceso y no sólo como producto.

Para ello requiere que la organización educativa cambie radicalmente y adopte una nueva perspectiva. Esta perspectiva deberá estar basada en la incorporación de las tecnologías de la información a la vida cotidiana de las escuelas (la virtualización); en el aprendizaje continuo, en la flexibilización y apertura de las *currícula* y en la incorporación de nuevos modelos pedagógicos basados en el aprendizaje. La parte crucial de la innovación educativa consistirá no sólo

en habilitar a los docentes en el uso de las TIC sino en modificar el paradigma educativo de su práctica.

Se propone avanzar en cultura digital, principalmente en la del maestro. Aunque académicos y rectores convergen en su preocupación por el papel presente y futuro del maestro; los segundos son más analíticos y propositivos sobre el nuevo rol del profesor. Además de la necesaria capacitación, comprenden que el cambio de modelo pedagógico encamina hacia un aprendizaje más colaborativo e interdisciplinario, donde además habrá que resolver el desafío de formular nuevos contenidos.

Casi todos coinciden en que existe un problema de pertinencia en los modelos pedagógicos aplicados en la región. Señalan que el modelo pedagógico institucionalizado refleja poco la práctica docente realmente existente. Más bien, refleja un divorcio entre modelo pedagógico y lo que sucede en el aula, presencial o virtual. Se propone crear una *teoría de alcance medio* que surja desde el profesor, la escuela concreta y la comunidad-familia. Las TIC, al igual que las técnicas tradicionales de la didáctica, tendrán que articularse con una práctica docente real. El verdadero “nudo gordiano” al que se enfrenta cualquier proyecto educativo innovador, es hacer congruente la teoría con la práctica.

Finalmente, la organización educativa, tendrá que flexibilizar su organización a fin de construir un modelo organizativo que le permita adaptarse a un entorno cambiante y complejo. Estos modelos tenderán a hibridarse: es decir, a integrar todas las posibilidades o modalidades educativas bajo diversas formas de colaboración interinstitucional: desde las formas tradicionales hasta la creación de consorcios educativos tanto para ofrecer servicios como para certificar conocimientos y asegurar su calidad.

Agenda de políticas educativas

En función del análisis de los escenarios propuestos y partir de una revisión de las políticas públicas predominantes en la región, se presentan algunas líneas orientadoras para el diseño de políticas, que podrían formar parte de las estrategias para realizar los cambios necesarios para alcanzar el *futurible*:

En este sentido, el grupo de expertos parte de la premisa de que *la educación es la verdadera apuesta para la viabilidad de las sociedades latinoamericanas en el futuro*. Y consideró que la educación a distancia y el *e-learning* constituyen instrumentos educativos innovadores que exigen una interpretación del proceso educativo. Refieren tanto a un nuevo paradigma educativo, que se inscribe en la propuesta de compartir conocimientos en la sociedad global, como a nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje colaborativo y formas innovadoras de vinculación con la sociedad. Representa el *futurible*, por tanto, una transformación completa en cuanto al aprendizaje, los sistemas modelos, contenidos y nuevas formas de consonancia con la sociedad, cruzando todo proceso educativo en cualquiera de sus modalidades. Bajo este escenario se identifican las acciones posibles y de ruptura, explicitadas como líneas rectoras que configuran líneas estratégicas y sus implicaciones para construir un futuro posible y deseable para la educación en Latinoamérica:

65

Líneas rectoras	Implicaciones	Líneas estratégicas
Equidad	Participación, inclusión, justicia, cobertura, calidad y manejo entre los logros homogéneos y la heterogeneidad de las personas y contexto	1) Diseño de un modelo educativo que sustente el aprendizaje virtual.
Autogestión	Conocimiento y comprensión; participación y aprendizaje colaborativo	2) Construcción, implantación y evaluación de modelos pedagógicos propios de educación virtual, acordes con el aprendizaje individual, independiente y autogestivo.
Convergencia tecnológica	Tecnología, acceso y cambio de patrones de uso de TIC, resiliencia, conectividad e interoperabilidad de los contenidos.	3) Formación y acompañamiento sistemático y de calidad de los agentes educativos en el ambiente de la educación virtual.
Diversidad cultural	Flexibilidad del sistema métodos y contenido, participación de los agentes educativos, resiliencia, estructuras institucionales eficientes y flexibles, diseño de estrategias innovadoras de aprendizaje	4) Desarrollo de sistemas de información y evaluación que sustenten la virtualización del sistema y posibiliten su permanente renovación.
Decisión política	Visión educativa, finalidades de la educación, instituciones estratégicas y eficientes y gasto educativo	5) Apropiación socio-cultural de los elementos tecnológicos y digitales , por parte de los distintos actores del sistema y la pluralidad de contextos en los que se desarrollan.
Integración y dinámica en redes	Conectividad tecnológica, flexibilidad institucional, inter-cambio internacional, interoperabilidad de contenidos.	6) Desarrollo y ampliación de la infraestructura tecnológica, conectividad y acceso con calidad y equidad .
Colaboración y cooperación regional e interinstitucional	Integración en redes, financiamiento, y cooperación con todos los sectores, niveles y ámbitos (nacional y regional), participación de los distintos agentes y sectores, visión y políticas educativas de acceso, competitividad y equidad.	7) Desarrollo de una plataforma estratégica que integre procesos prioritarios encaminados al mejoramiento constante y calidad de las estrategias, programas y proyectos de educación a distancia: investigación e innovación, legislación y cooperación institucional.

NOTAS

- 1 *Participantes en los talleres de prospectiva*: Eduardo Balbi, Miguel Casas Armengol, Marta Mena, Claudio Rama, Fernando Reimers, Jimmy Vallejo, Carlos Casassus, Germán Escorcia, Larisa Enríquez, Edgar Jiménez, Manuel Moreno, Ricardo Mercado, Mario Rivera, Margarita Arroyo, Patricia Ávila, Rodrigo de la Cueva, Guadalupe Hernández, Erik Huesca, Francisco Múgica, Tomás Miklos, Rosa Elena Rodríguez, Renaut Zorola. *Participantes en los grupos focales*: Ramón F. Ferreiro Gravie, Claudia Fabiola Díaz Cisneros, Martha Corrales, Jorge Rey Valzacchi; Elba Patricia Alatorre Rojo; María Elena Chan Núñez, Carmen Rodríguez Armenta Justo Medrano, Ángel Facundo, Rodrigo Arias Camacho, Gisela De Clunie, Norman Rangel, Ricardo Mcpherson, Rosa Elida Sánchez Ponce, Osvaldo Aguilar, Tania De Gordon, José Joaquín Brunner, Simon Schwartzman, Beatriz Fainholc, Maria Teresa Lugo, Marta Mena, Claudio Suasnavar, Juan Carlos Gómez Barinaga; Norberto Fernández Lamarra.

BIBLIOGRAFÍA

- BATES, Tony (1995) "The future of learning" First Presented at the Minister's Forum on Adult Learning Edmonton, Alberta. Noviembre 30 – 1 de Diciembre de 1995. <http://bates.cstudies.ubc.ca/>
- BRUNNER, José Joaquín (2000a) "Nuevas Tecnologías y Sociedad de la Información" en PREAL No. 16: Educación Escenarios de Futuro, Enero 2000. www.brunner.cl
- BRUNNER, José Joaquín (2000b) "Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias". Documento de trabajo presentado al Seminario sobre perspectivas de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe, organizado por la Oficina Regional de Educación de la UNESCO (Santiago de Chile, 23/25 de agosto de 2000). www.brunner.cl
- CASAS ARMENGOL, Miguel (2005) "Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento" [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC) (vol. 2, n.o 2). UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/casas.pdf>
- DIDRIKSSON, Axel (2000) "La Sociedad del Conocimiento desde la perspectiva latinoamericana" en memorias del IV Encuentro de Estudios Prospectivos Región Andina: Sociedad, Educación y Desarrollo (Medellín, 24 y 25 de Agosto de 2000) – ESUMER (Instituto de Estudios Prospectivos de Antioquia – Colombia Prospectan). <http://www.esumer.edu.co/prospectan.html>
- FACUNDO, Angel H. (2002): "Educación virtual en América Latina y el Caribe: características y tendencias", UNESCO-IESALC, Bogotá.
- GARRISON, D. y ANDERSON (2003): "E-learning in the 21 century. A framework for research and practice". London, Routledge.
- GODET, Michel et.al. (2000) La Caja de Herramientas de la Prospectiva estratégica. Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique, Prospektiker – Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia-. Cuaderno no. 5, Cuarta Edición actualizada, abril de 2000.
- HOWKINS, John; VALANTIN, Robert (1997). El desarrollo en la era de la información. Ottawa, CIID.
- JOUVENEL Hugues, de, 2004, Invitation à la prospective, coll.Perspectives, Futuribles.
- MIKLOS, Tomás y TELLO, Ma. Elena (1994). Planeación prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro. Centro de Estudios Prospectivos, Fundación Javier Barros Sierra, AC. - Limusa. México.
- MIKLOS Tomás (s/f) "Planeación prospectiva y estratégica". Seminario-Taller. Síntesis (Documento de trabajo).
- MIDDLEHURST, Robin (2003) "A world of borderless higher education impact and implications" en The virtual university, Models & Messages. Lesson from case studies, editado por Susan D'Antoni. UNESCO-IIEP
- MORENO, Manuel. (2006). "Tendencias de la educación a distancia en América Latina". Documento de trabajo para el curso "Teoría y práctica de la Educación a Distancia". Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara.
- OCDE (2001) e-learning the partnership Challenge. OCDE, París.
- RAMA, Claudio, (2006): "La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina y El Caribe: masificación, regulaciones e internacionalización" en *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y El caribe 2000-2005*: UNESCO/IESALC, Caracas, Venezuela.
- SCHWARTZMANN, Simón (2001): "El futuro de la Educación en América Latina y El Caribe" en UNESCO/OREALC (ED-01/PROMEDLAC VII/REF.2).
- SILVA, Marco (2005) Educación interactiva, Barcelona, Gedisa.
- SILVIO, José, (2004): "Tendencias de la educación virtual en América Latina y el Caribe" IESALC, Caracas, Venezuela.
- STRANDVALL, Tommy (s/f) "Online Education in the future - trends and technologies for e-learning" E-LearnIT Ltd, Finland
- TWIGG, Carol A. (2001) Innovations in Online Learning, moving Beyond no Significant Difference. The Pew Learning an Technology Program 2001. Center for Academic Transformation Rensselaer Polytechnic Institute. <http://www.center.rpa.edu>