



Comunicar

ISSN: 1134-3478

info@grupocomunicar.com

Grupo Comunicar

España

Matos López, Juan Manuel

De las escuelas industrialistas a los modelos educativos alternos para el siglo XXI

Comunicar, núm. 16, marzo, 2001, pp. 49-57

Grupo Comunicar

Huelva, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801608>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

De las escuelas industrialistas a los modelos educativos alternos para el siglo XXI

Juan Manuel Matos López
Venezuela

El autor de este trabajo nos introduce en un singular recorrido por la evolución de las escuelas desde el modelo industrialista del siglo pasado hasta la aparición de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, finalizando con propuestas de nuevos modelos en función de las necesidades de formación que la sociedad del conocimiento y las convergencias culturales están demandando.

*«Todo lo que se comprende está bien»
(Óscar Wilde).*

*«Mi voluntad es cambiarlo (el mundo). Haré a este siglo el don de la igualdad. Y cuando todo esté nivelado, entonces quizá yo mismo esté transformado y el mundo conmigo; entonces, al fin los hombres no morirán y serán dichosos»
(«Calígula», Acto I. Albert Camus).*

La difusión e inserción de las nuevas tecnologías en la vida cotidiana, aunado al cambio de soporte, está trayendo consigo la transformación cultural de nuestra sociedad. Estos cambios van desde nuestras relaciones laborales y educativas hasta el modo de interrelación con nuestros semejantes.

Conceptos como el del trabajo y la educación en su concepción tradicional se han visto transformados. Si a principios de siglo la fábrica y la escuela constituían hitos urbanos, con los que se transformaban nuestras ciudades y

que marcaban recorridos urbanos de trabajadores y educandos, hoy día la aparición de las nuevas tecnologías está marcando la desaparición de estos recorridos y marcando otros menos físicos en los que los bites son los que establecen el recorrido.

El teletrabajo y la educación a distancia han cambiado la forma de ver el trabajo y la formación. Se puede trabajar en una empresa que esté a mil kilómetros de distancia, con la misma rigurosidad con la que antes era necesario marcar fichas de horarios; e igualmente en la educación se han transformado las maneras de ver el proceso educativo.

1. Las escuelas en el modelo industrialista

A principios de siglo, los grandes avances en el campo científico se correspondían con otros tantos en el campo cultural y educativo. De esta manera, el desarrollo técnico se corres-

pondió con la creación de cientos de fábricas, puestos de trabajo y el mejoramiento sanitario de las ciudades en general y de las zonas obreras en particular. Desde la perspectiva cultural se produce la masificación de la educación.

Los hijos de los obreros empiezan a asistir a la escuela y se produce un despegue de la calidad de vida en las ciudades industriales que va a cambiar cualitativamente el modo de subsistencia de las zonas.

De manera parecida a como ocurrió al inicio del Renacimiento, donde se dio una fuerte dicotomía entre el campo y la ciudad, siendo esta última el ideal de desarrollo humanístico, las urbes crecerán muy rápidamente absorbiendo las poblaciones periféricas, dejando los ámbitos rurales fuera de esta dinámica; de hecho a partir de este momento las migraciones hacia las grandes ciudades consolidarán el desarrollo urbano.

Las escuelas y los sistemas educativos formales y no formales serán los que poco a poco iniciarán la tradición de la formación para el trabajo en las sociedades industriales.

Era lógico que en la medida en que se necesitaba mano de obra cualificada dentro de las fábricas, es decir, en la medida en que las habilidades para manejar la maquinaria industrial eran cada vez más complejas, fuese necesario ir capacitando a los empleados. El sistema que se impuso, sobre estos desarrollos educativos, era el de preparar al personal para que respondiera a las necesidades del desarrollo industrial; es decir, se formaba a los futuros empleados.

De hecho fue tan importante esta forma de enseñanza escolar que hasta hace muy poco tiempo seguía funcionando sin mayores limitaciones. El capacitar a un empleado para manejar ciertas máquinas o desempeñar algunas actividades administrativas era una labor que, una vez concluida, duraba para toda la vida.

Era muy poco probable que en el período de vida útil de un obrero, tuviese que volverse a entrenar por algún cambio fundamental en la forma en que desarrollaba su trabajo. En la

escuela ocurría otro tanto, no era necesario que se planteasen revolucionarios desarrollos educativos o nuevas formas de afrontar las situaciones con las que el alumno debería enfrentarse en la vida, pues el modo en que se veía el futuro era muy estable y sin grandes alteraciones. Era un futuro de desarrollo siempre ascendente. No se planteó nunca que pudiese ser peor o igual que el presente; o que las necesidades cambiaran radicalmente.

El capacitar a las nuevas generaciones era, básicamente, un problema de cantidad, no de formas de instrucción. El alumno, en un nivel elemental, debía saber leer, escribir y tener unas nociones elementales de aritmética. Para más adelante se planteaba que desarrollase otras habilidades, un tanto más complejas.

Sólo de esta manera se pueden entender los grandes esfuerzos que se realizaron en occidente para masificar la instrucción pública. Las zonas periféricas de los núcleos de desarrollo emplearon técnicas parecidas a fin de ponerse a la par; un ejemplo de ello es Japón y los países latinoamericanos.

En el caso del primero las condiciones previas hicieron posible que la masificación educativa fuera un hecho en poco tiempo. En el caso de América Latina las guerras civiles y los cambios violentos en el poder impidieron que se consolidase el proceso de masificación educativa. Pero no por ello dejó de ser una preocupación del estado el que hubiese centros educativos donde se preparase a la población.

Así en el caso de Venezuela, Antonio Guzmán Blanco¹ (que pudiera ser considerado el paradigma del tirano liberal, típico de la segunda mitad del siglo XIX de América Latina) dictó, en 1870, el Decreto de Instrucción Pública Gratuita y Obligatoria², de donde extraemos el siguiente articulado que sirve para ilustrar lo que hemos venido comentando: Art. 2º. La instrucción obligatoria es aquella que la ley exige a todos los venezolanos de ambos sexos y que los poderes públicos están en el deber de dar gratuita y preferentemente. Comprende por ahora los «principios generales de moral, la lectura y la escritura del idioma patrio, la arit-

métrica práctica, el sistema métrico y el compendio de la Constitución federal»³.

Como vemos la obligatoriedad estaba determinada en función del uso del idioma, necesario para el conocimiento del uso de maquinarias; las matemáticas, necesarias para medir distancias, calcular pesos, medidas y precios; y finalmente nociones cívicas que (re)forzaran la cohesión social y dieran estabilidad al sistema.

En el mismo decreto se establece que habrá otra educación libre u opcional que podrá tomarla cualquiera pero establece también que: Art. 18°. Mientras los conocimientos obligatorios no se hayan generalizado suficientemente en toda la República, las escuelas primarias dependientes del poder federal, «se dedicarán especialmente a la enseñanza de las materias mencionadas en el artículo 2° de este Decreto»⁴. Podríamos decir que *esa conseja* popular según la cual los gobiernos tiránicos prefieren a un pueblo ignorante es falsa. Sí, quieren un pueblo instruido, aunque de una manera muy particular (en función de una capacitación para el trabajo) y en función de sus objetivos en el ejercicio del poder.

No es necesario recordar que el sistema educativo de un país es la institución de socialización más confiable que posee todo Estado y que en general el modelo de instrucción que se aplica responde a un modelo de país que se desea. Lo importante, desde este punto de vista, es cómo ese proyecto nacional sea compartido por una mayoría y no por un pequeño estamento.

Era tan importante la instrucción en el caso del gobierno de Guzmán Blanco, que determinó que «en las fortalezas y cuarteles de la Nación

se enseñará también a los soldados las materias mencionadas en el artículo 2° de este decreto»⁵. Es decir, el estado veía la necesidad de formar y tener un ejército medianamente instruido, que pudiera hacer frente a los nuevos desarrollos que en materia de armamento se estaban produciendo y que de alguna manera profesionalizara al ejército, lo diferenciara de las montoneras que se organizaban durante los levantamientos armados característicos del siglo XIX⁶ y permitiera la estabilidad del sistema político.

2. Misioneros y cooperantes

El inicio del siglo y la implantación de los modelos coloniales de Francia e Inglaterra, fundamentados en la idea del Protectorado (en el fondo se entendía que había naciones «maduras» y otras que debían ser protegidas... aunque nunca se aclaró de quién o qué debían ser protegidas) traen consigo el concepto de progreso⁷. Un concepto que sólo podía definirse por su opuesto, el «no progreso»⁸.

El estancamiento, la barbarie, el atraso, el desorden o la inmadurez... eran los opues-

tos, así el fin del siglo XIX trajo consigo un ideal para el grupo de países que no eran «progresistas» o que aspiraban a salir de la «barbarie en la que vivían». Brasil incluso conserva en su bandera un recuerdo de esa época, el lema: «Orden y progreso».

Esta época estará signada en casi toda América Latina por gobiernos, más o menos tiránicos, cuyo principal esfuerzo estuvo en el reproducir los signos visibles del progreso (vías férreas, puertos, caminos y en general un modelo arquitectónico muy semejante al de Londres o París). Como veíamos en el epígrafe anterior no escapó a las intenciones «progresis-

El teletrabajo y la educación a distancia han cambiado la forma de ver el trabajo y la formación. Se puede trabajar en una empresa que esté a mil kilómetros de distancia, con la misma rigurosidad con la que antes era necesario marcar fichas de horarios; e igualmente en la educación se han transformado las maneras de ver el proceso educativo.

tas» la educación... como tampoco escapó a las potencias del momento.

En los esquemas coloniales inglés y francés fue importante la implantación de sistemas educativos en las colonias, de una manera muy rápida después de la conquista territorial.

Por dos razones, la primera de orden práctico, era necesario comunicarse con los nuevos súbditos (es la época en que Inglaterra se enorgullece de haber dado una lengua y una cultura a la cuarta parte del Planeta), pues la lengua de las administraciones coloniales era la que se hablaba en la metrópoli.

La segunda razón venía dada por la suposición de la superioridad cultural, que se basaba en el siguiente razonamiento: si el impulso cultural de los países colonizadores les permitió conquistar a los menos desarrollados, entonces era lógico que su cultura fuera la que se impusiera y se enseñara en las escuelas.

Como se ve, este modelo de educación implicaba no sólo el ver al otro como un ser inferior al que era necesario dar «ilustración y conocimiento», sino el borrar la cultura local. En general ese esquema se repitió en casi toda América Latina, no por la imposición colonial, pues ya no existía, sino por el deslumbramiento del ideal de progreso y por la necesidad imperante de formar mano de obra capacitada para construir los signos del progreso y en definitiva... alcanzarlo.

Así, si vemos los programas educativos de Latinoamérica, nos encontraremos que se hace más énfasis, por ejemplo, en la Roma Imperial, que en la historia o las costumbres de los países vecinos, por no mencionar la cultura o el arte propio.

El esquema educativo propuesto fue en gran medida implantado gracias a los esfuerzos

de los misioneros (protestantes y católicos) que llevaron consigo la Biblia y el abecedario (la cultura y el idioma).

Sin embargo, cuando los modelos coloniales se desmontan a mediados de este siglo, los aparatos educativos que en general, o bien provenían de las metrópoli o bien eran formados ahí, dejan a su vez desmantelados y debilitados a los nuevos cuadros de formadores, por lo cual esos vacíos van a ser

llenados por programas de asistencia al desarrollo (concepto que sustituye al de progreso) o de cooperación internacional, con lo que se sustituyó a los misioneros por los cooperantes.

En el caso de América Latina, estos programas llegaron bajo modelos intervencionistas, en los cuales al cesar la ayuda la situación volvía al estado inicial. Hoy día se han dado grandes avances en torno a esto, con mayor participación por parte de las comunidades y de los grupos minoritarios, intentando rescatar los valores culturales e identitarios de las comunidades a las que se dirige la cooperación. Sin

embargo todavía falta mucho camino por recorrer.

3. No tan nuevos modelos educativos

Con la crisis de la educación en su forma tradicional y el desarrollo de los medios masivos de difusión, apareció una nueva forma de enseñanza, que durante mucho tiempo fue considerada una especie de hermana bastarda del sistema educativo: la educación a distancia.

La asistencia para el desarrollo y la cooperación internacional, casi de inmediato, vieron las posibilidades de multiplicar sus esfuerzos; son loables y de gran importancia los esfuerzos que realizará la UNESCO y muchas ONG para desarrollar la formación a distancia. De hecho

Con la crisis de la educación en su forma tradicional y el desarrollo de los medios masivos de difusión, apareció una nueva forma de enseñanza, que durante mucho tiempo fue considerada una especie de hermana bastarda del sistema educativo: la educación a distancia.

la alfabetización y la capacitación de grandes zonas alejadas de los núcleos urbanos en América Latina se debe a las grandes entidades de cooperación internacional. Pero para ver mejor este proceso caracterizaremos brevemente la evolución de la educación a distancia.

En primer lugar, encontramos que hay, no sólo una evolución en la incorporación de nuevos medios, sino también una búsqueda, tanto por parte de las instituciones formadoras como de los mismos estudiantes de formas de:

1) Vencer el término de «distancia».

2) Búsqueda de currícula más flexibles o adaptados.

Es por ello que destacamos tres saltos cualitativos que, producto de estas búsquedas, se han dado en los procesos de formación a distancia:

• **1ª Generación: Enseñanza por correspondencia**⁹. Esta primera generación de la educación a distancia estaba basada en el correo, mediante el cual se enviaban los libros, guías y ejercicios para su resolución por el alumno. La vía de comunicación entre el centro y el alumno era igualmente el correo.

Su aparición se debió a la necesidad de formación que se tenía en las zonas rurales o aisladas, en las que la formación tradicional inicial no llegaba o llegaba con mucha dificultad. Por lo tanto los aspectos de contenido de la formación eran bastante rígidos y cerrados, básicamente por dos razones: se encontraba fuertemente marcado por el sistema tradicional de enseñanza, y las formas de contacto eran muy escasas y limitadas en el tiempo, por lo que se pretendía eliminar cualquier «ruido» en el sistema al tener modelos muy cerrados.

Dadas esas características y la lentitud del medio de comunicación, el método se centraba

en el autoaprendizaje por parte del alumno, puesto que el tutor esperaba a que éste se pusiera en contacto. Su esquema de funcionamiento era más o menos el siguiente:



• **2ª Generación: Pluralidad de medios.**

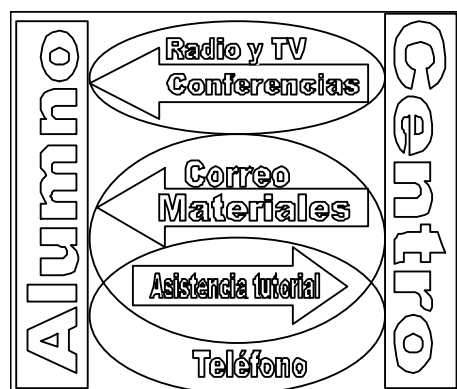
La aparición de los medios radioeléctricos y del teléfono permitió aumentar las posibilidades de la educación a distancia y sobre todo los puntos de contacto. Aparte del material que era enviado por correo, la radio y la televisión permitieron la transmisión de clases magistrales que sirvieran de apoyo a los materiales impresos.

El teléfono permitió que las tutorías fuesen mucho más ágiles, en una formación que ya no era solamente inicial sino también complementaria. De alguna manera el uso conjunto de estos medios permitió superar las distancias, y flexibilizar la dedicación en tiempo que era necesaria y de la forma de presentación de los contenidos. Aunque la comunicación sigue siendo entre el estudiante y su tutor, no hay la sensación de formación compartida.

La aparición de la radio permitió el uso de los medios audiovisuales de una forma educativa, aunque en su primer momento se pretendiese hacer un simple traslado del aula a la televisión o de la televisión al aula. Esta fase permitió el desarrollo de lenguajes y estrategias propios. Por otro lado, permitió que el uso de medios audiovisuales fuese visto con menos

recelo sobre todo en los sectores universitarios en los cuales se comenzaron a plantear estrategias de uso de medios.

En este período el alumno no se encontraba sólo sino que era dirigido en su enseñanza de una manera más eficaz. Su esquema de funcionamiento era poco más o menos como sigue:

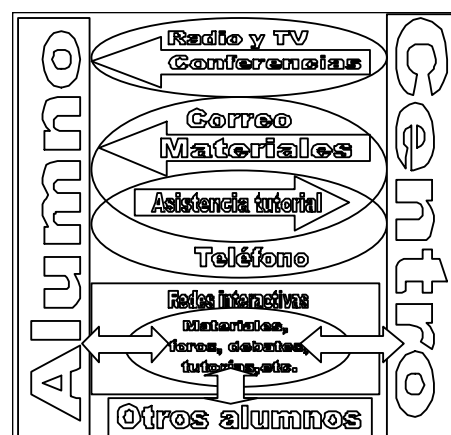


3ª Generación: En redes multimedia. La aparición de Internet hizo que se diera el salto a la tercera generación de la educación a distancia en la cual se hace posible el uso de todos los soportes anteriores, pero añadiendo las posibilidades de la simultaneidad y la interacción directa. Evidentemente esto permite que se flexibilicen aún más los tiempos de aprendizaje y se creen redes de contacto y cooperación, con lo cual las distancias se ven superadas.

A la forma de aprendizaje de la generación anterior (autoaprendizaje dirigido) se suma la del aprendizaje cooperativo, es decir la generación de conocimiento no es sólo producto de la reflexión del individuo, sino del modo en que comparte ese conocimiento y socializa mediante las redes.

Esta generación de formación a distancia vino de alguna manera a corroborar las posibilidades educativas de los medios de difusión masiva, y por otra parte permitió que se desarrollaran las estrategias pertinentes sobre las que se desarrollarán los modelos educativos del siglo que viene. Las modalidades de formación bajo este esquema pueden llegar a cual-

quier nivel de la educación reglada y no reglada. Su esquema de funcionamiento sería más o menos éste:



4. Los nuevos modelos

En este último contexto en la que nos encontramos con que en función de las necesidades de formación actuales, junto al fomento de una sociedad de conocimiento donde el papel como soporte ha dejado en buena parte de tener la relevancia que antes tenía, para convertirse en un apoyo más para los medios audiovisuales, pueden definirse unos cuatro modelos de formación que estarán acompañados por los nuevos medios. Es importante aclarar que si bien estos modelos existen hoy día, serán en el futuro los que mayor implantación tendrán. Estos modelos son:

4.1. Modelo de formación no formal

El modelo estará destinado a captar un gran número de alumnos y su objetivo será, por tanto, acercarse a satisfacer demandas amplias de la sociedad y hacerlo con el máximo de facilidades y superando cualquier barrera existente de tiempo, espacio, lenguaje, etc.

No tendrá exigencias formales a la hora del ingreso y tampoco las titulaciones que acreditará serán oficiales; sin embargo, su realización aportará al estudiante, o bien, mejoras laborales al certificar habilidades que desempeña en

su vida laboral, o bien gratificaciones lúdicas. Por tanto la formación que brindará estará orientada a los idiomas, la iniciación a la informática, o a oficios vinculados al sector de servicios.

Se confiará al interés del estudiante y a la calidad de los materiales utilizados y del proceso de formación la eficacia del proceso formativo. Su incidencia de medios telemáticos será muy escasa y en esencia estará dirigida a una clase que pudiéramos llamar «analfabeta tecnológica», pues si bien puede que conozca los medios telemáticos, no los utiliza con frecuencia.

Los estudiantes que actualmente ingresan en este sistema tienen finalidades diversas, pero todos presentan un elevado grado de motivación. Son personas que no han dispuesto en su entorno de facilidades para la formación o que, en el momento de que se trate no encuentran tiempo para asistir a un sistema formal presencial.

Puede tratarse de personas que quieren afianzar su puesto de trabajo con una formación específica o complementar su preparación profesional con complementos formativos (idiomas, informática, etc.). En otros casos, se trata de ampliar el campo de conocimientos en torno a lo que son sus aficiones (jardinería, bricolaje, etc.).

Por lo tanto, el currículum de los cursos que ofrece tiene las siguientes características:

a) Es flexible a la hora de la secuenciación de los contenidos.

b) Es modular, formado por unidades didácticas no demasiado amplias.

c) No presenta demasiadas complejidades.

Dentro de la dinámica de la cooperación entre estados este modelo será el menos aplicado, puesto que viene a ser el más genérico y al que menos utilidades prácticas le encontrarán los gobiernos receptores de ayuda.

4.2. Modelo de formación continua universitaria

Este modelo estará destinado a las áreas de alta especialización, actualización y profundización de carácter universitario.

Se tratará de sistemas de formación destinados a públicos muy selectos con exigencias altas y objetivos muy precisos. Su difusión mediante redes telemáticas podrá ser vista como una política de «desembarco» por parte de los centros educativos de las instituciones de formación superior de los países en desarrollo,

pues tendrán que competir en su propio terreno con universidades extranjeras en condiciones tecnológicas y de prestigio muy inferiores.

En general se tratará de públicos no demasiado extensos, pero sí lo suficientemente motivados como para invertir en su formación grandes cantidades de dinero. Públicos que además tendrán bastantes posibilidades de prescripción y consumo y una gran área de influencia sobre el sector profesional de que se trate. Se necesitan materiales didácticos muy elaborados, de gran calidad y actualización y de elaboración sofisticada.

La titulación será la cuestión esencial en este campo. Las acreditaciones tienen que ser emitidas por entidades de prestigio que puedan añadir valor al currículum del estudiante.

El currículum tiene que adaptarse a las exigencias concretas de los estudiantes, ser flexible y modular, pero, a la vez, tiene que reunir condiciones de sistemática, coherencia y progresividad. La evaluación escrupulosa de los aprendizajes realizados es fundamental. Las tecnologías empleadas denotan la calidad del sistema y deben ser interactivas y con un alto grado de complejidad y sofisticación.

Las áreas prioritarias que en este momento se están desarrollando son: los negocios, la

Aquellos países que primero lleven sus contenidos educativos a la red, rentabilizarán su inversión al hacer, por simples razones de costo, que los estados más rezagados cambien sus currícula en función a los contenidos que hayan desarrollado los primeros.

comunicación, la economía y gestión, los servicios y la salud.

4.3. Modelo de formación continua profesional

Este será un modelo adaptado al sistema del empleo que puede, por tanto, abarcar la denominada formación ocupacional, una parte de la formación profesional reglada y las pasarelas entre un sistema y otro. Recubre también la denominada formación a medida, es decir, la gestión de los sistemas pedagógicos de una empresa o institución a petición de la misma.

Este modelo producirá al desarrollarse por las redes telemáticas, o bien la cooperación entre estados más desarrollados industrialmente con aquellos menos desarrollados para proyectos conjuntos de formación o bien la cooperación entre estados de semejante desarrollo para la homologación de titulaciones.

Las áreas prioritarias de este tipo de formación serán las áreas transversales de los currículos de formación profesional, así como los estudios destinados a superar pruebas de acceso y convalidaciones. Probablemente, estos sistemas de formación tendrán que relacionarse con empresas, sindicatos e instituciones.

Los estados receptores de cooperación pudieran optar por esta vía para la capacitación de sus cuadros medios, sin embargo será la más costosa de las cooperaciones entre estados pues implicaría estructuras universitarias de gran complejidad.

4.4. Modelo de refuerzo escolar

Para identificar estos modelos diremos que serán aquellas ofertas de formación a distancia cuyo fin será el de apoyar a los sistemas presenciales pero que por sí mismos constituirán redes virtuales.

Este desarrollo será el que finalmente decidirá el destino del libro de texto, pues su futuro estará ligado al espacio que deban compartir con los multimedia en red. En cuanto a su papel futuro, lo que claramente ocurrirá es que aquellos países que primero lleven sus contenidos educativos a la red, rentabilizarán su inver-

sión al hacer, por simples razones de costo, que los estados más rezagados cambien sus currícula en función a los contenidos que hayan desarrollado los primeros.

Este modelo vendrá acompañado con grandes ofertas de reciclaje de profesores, para adaptarlos a los nuevos entornos educativos que se van a crear, por lo que también los primeros que comiencen sus desarrollos serán los más beneficiados.

5. Convergencias culturales: la educación, la conquista y la teoría de las dos espadas

En la Edad Media, los pontífices romanos, abogaban por una sumisión del Estado seglar ante la Iglesia. Esta propuesta, llamada de las dos espadas (una terrenal y una divina), salvando las distancias podrá aplicarse en líneas generales a las escuelas y modelos educativos posindustriales. Los factores de desarrollo de los nuevos modelos vendrán dados en gran medida por quienes lleguen primero y logren mantenerse. Dicho así en abstracto no representa mayor problema, pues pondría en la misma situación a todos los participantes. Sin embargo, el desarrollo económico y la proximidad cultural y geográfica determinará quiénes serán los que tengan éxito y quiénes deberán sumirse.

Casos como el de América Latina, donde muy pocos estados¹⁰ se están preparando para los cambios educativos que vienen, debido a la introducción de las nuevas tecnologías, aunado a la proximidad cultural con España y la cercanía geográfica de los Estados Unidos, convertirán a la región en un campo de experimentación a corto plazo, para la implementación de los modelos que antes describimos. La palabra la tienen ahora los estados.

Notas

¹ Ejerció el poder directamente o por medio de sus partidarios entre 1870 y 1888.

² Si bien el decreto se dictó en esa fecha y hubo intentos serios por parte del gobierno de Guzmán y de los siguientes de extender la educación pública, esto no fue una realidad sino hasta la década de 1930 cuando realmente comenzó el proceso de difusión masiva de la educación, producto de la estabilidad política, la apertura democrática posterior a

1936 y los recursos estables procedentes del petróleo.

³ Los destacados –comillas– son nuestros.

⁴ Los destacados –comillas– son nuestros.

⁵ Artículo 22 del Decreto de Instrucción Pública Gratuita y Obligatoria.

⁶ En el caso venezolano no será posible el cumplimiento de este objetivo sino hasta la creación en la segunda década de este siglo de la Escuela Superior de formación Militar.

⁷ Progreso: (del latín *progressus*) m. Marcha hacia delante. Se emplea particularmente con referencia al desarrollo de la humanidad o de un país, en general, en una época o en un aspecto determinado (...). Civilización (María Moliner: *Diccionario de uso del Español*).

⁸ El concepto de «desarrollo» aparecería en los años sesenta de este siglo, en el intento de sustituir al ya gastado concepto de «progreso» (que implicaba economía y cultura) y enmarcarlo en los aspectos más económicos.

⁹ A partir de aquí seguiremos los lineamientos principales de la conferencia *Educación y nuevos medios* que dictó José Manuel Pérez Tornero en Caracas en marzo de 1999, en la Reunión de la Asociación Internacional de Televisión Educativa y de Desarrollo (AITED).

¹⁰ Exceptuando el caso de Chile, casi todos los grandes desarrollos vinculados a las nuevas tecnologías y la educación se encuentran circunscritos en América Latina a las Universidades.

• **Juan Manuel Matos** es investigador de la comunicación y responsable de investigación en Mizar Multimedia en Barcelona (matos@mizarmultimedia.com).



Reflexiones
desde el butacón

