

EDUCACION A DISTANCIA: FUNDAMENTOS DE UNA EXPERIENCIA EN TECNOLOGIA EDUCATIVA

Jesús Ugalde Víquez

1. Introducción

El Centro Multinacional de Investigaciones Educativas -CEMIE-, perteneciente al PREDE/OEA y con sede en San José, Costa Rica, ha sido invitado a participar en el II Congreso Nacional de Educación y Tecnología, que con gran entusiasmo y deseos de aportar luces al campo de la Tecnología Educativa se ha organizado y llevado a cabo en el Departamento de Educación Pública del Estado de México, en Toluca, México, del 21 al 25 de noviembre.

El autor de este trabajo recibió la delegación representativa del CEMIE ante dicha actividad y por tal motivo elaboró el conjunto de ideas que aquí se presentan. Esencialmente se ha procurado informar sobre la serie de trabajos que en meses recientes se llevan a cabo en el Centro Multinacional de Educación de Adultos -CEMEDA-, también del PREDE/OEA y trabajando conjuntamente con el CEMIE ya que al autor le ha correspondido ser su Director Técnico (1 de febrero de 1979 al 30 de junio de 1980) y gestar en el mismo una diversidad de acciones en las cuales se hace uso de diferentes recursos de la Tecnología Educativa.

Un ejemplo de esas acciones fue la organización y realización del Curso Taller sobre "La Tecnología Educativa Aplicada a la Educación de Adultos", llevado a cabo del 19 al 30 de noviembre de 1979, en la Facultad de Educación de la Universidad de Costa Rica. Otro ejemplo lo es la gestión y pronta puesta en marcha de un plan de estudios al nivel de Posgrado (Maestría) en Ciencias de la Educación con Especialidad en Educación de Adultos en el cual se aúnan los esfuerzos de las Universidades de Costa Rica y Nacional y del CEMEDA.

Además, se complementa la fundamentación de este documento con la experiencia personal del autor al participar activamente en la elaboración de Obras Didácticas -Libros Auto-instruccionales- de la Universidad Estatal a Distancia ("Programación de Operaciones", 1979; "Administración de Instituciones", 1979 y "Administración del Currículum", 1980).

Se espera que del conocimiento y estudio de este documento los participantes puedan obtener las ideas y recomendaciones que se consideren como las de mayor conveniencia, en el campo dentro del cual se enmarca su elaboración y desarrollo, o

... sea, la Educación Abierta y la Educación a Distancia. En igual forma se desea aportar ideas que permitan apreciar la contribución del país y de la América Latina en cuanto a alternativas propias de la Tecnología Educativa.

Lo anterior se propone por cuanto se tiene conciencia sobre el avance que representa para nuestro medio el haber penetrado en el uso de la Tecnología Educativa, aplicando métodos, procesos o alternativas que permiten la obtención de productos de valor en el campo antes mencionado. Esto es, en cuanto a las relaciones procesales y de producto propias de la Tecnología, las cuales ya son de uso común en el medio de la Educación Abierta y a Distancia.

2. Tendencias en el pensamiento educativo

En un análisis de los tipos de Escuelas de pensamiento imperantes en la caracterización de los sistemas educativos, nos encontramos con tres tendencias marcadas que se pueden resumir así:

a. Educación Tradicional o Conservadora

Se caracteriza por tres aspectos básicos de orden filosófico, a saber:

- La falta de objetivos sociales.
- Un énfasis grande en el individualismo.
- Se desestiman los aspectos culturales que a manera de obstáculos actúan en el cambio social.

En esta tendencia educativa, mientras que el educador es visto en su papel autoritario, alejado del diálogo e identificado con el constante estímulo a la herencia cultural y anti-reformista, poco aportador para los cambios, al educando se le considera más bien como recipiente de todo el esfuerzo humano formador, como un ser pasivo, carente de sentido crítico y quien adquiere los conocimientos, valores, actitudes y hábitos que el sistema socio-económico y político le impone.

En esta tendencia se educa más para mantener el estado de cosas imperante: para adaptar al individuo a las estructuras socio-políticas y económicas del poder y se estimula la dependencia y la pasividad.

En cuanto a los métodos empleados tenemos que predominan los de tipo vertical y autoritarios, que mantienen los valores de disciplina y control como centro importante. La materia o contenidos, la herencia cultural y la falta de cuestionamientos, son sus aspectos más destacados.

b. Educación Desarrollista o Progresiva

Como un intento por superar los aspectos negativos de la anterior tendencia, se han hecho intentos parciales en el marco referencial de un desarrollo socioeconómico dependiente. El educador es visto en su papel guía, de examinador, supervisor o animador, tratando, en todo caso, que el educando logre conclusiones propias de su trabajo. En esta tendencia se nota, sin embargo, aún algunos signos de autoritarismo, de verticalidad y la presencia de barreras socio-económicas que impiden o dificultan cambiar las estructuras dominantes.

En esta tendencia el estudiante participa más que en la anterior en la gestación de su propia educación, se le permite opinar en el proceso de elaboración de planes y programas, entiende el proceso de cambio pero participa aún poco en el mismo; lo cuestiona en algún grado así como dialoga sobre su participación dentro de la sociedad.

Así las cosas, tal tipo de educación procura una adaptación más dinámica del mundo, sin que necesariamente se marque el poder cambiarlo. Predominan todavía los enfoques teóricos y el individualismo, así como la poca atención al problema social.

Desde el punto de vista de los métodos empleados, se procura colocar al alumno en el centro de atracción, por lo que las experiencias de tipo laboratorio, activas y participativas, son dominantes. La idea de formar antes que informar, también se da en esta tendencia y el uso de técnicas audiovisuales junto a sistemas y modelos de enseñanza y de evaluación del tipo objetivo, de tendencia conductista, también caracterizan a tal educación.

c. Educación Dialéctica, Dialógica o Reconstruccionista

Esta tendencia promueve, fundamentalmente, la idea de que la educación y el sistema educativo deben cambiar a la sociedad si se le en-

seña al educando un programa completo de reformas sociales, discutiendo y alterando el conjunto de valores heredados y haciéndolo cada vez más crítico, claro y realista.

El educador cobra un valor diferente, como se ha destacado en las últimas dos décadas, procura superar el antagonismo clásico que se da entre él mismo y sus alumnos, introduciendo el proceso de comunicación mutua que permite el acercamiento horizontal. La discusión dialogada de los problemas es permitida, principalmente al relacionar los procedimientos y métodos; se supera el tradicionalismo, el enciclopedismo, la cosificación del individuo y se pretende formar a los profesionales con un sustento fuerte de solidaridad social.

En cuanto a los métodos empleados tenemos que emergen y tienen amplia difusión los de tipo dialógico y participativos: en los que los alumnos y la sociedad son el centro de atención y de acción. El mundo que rodea a la escuela es el campo de trabajo, la capacidad para investigar, juzgar y proponer soluciones conforman su base de valores. Como objetivo básico se tiene la formación de un ser crítico, inmerso en las tareas del cambio social.

Se elimina el examen tradicional para dar paso a las técnicas grupales de evaluación, el sistema de tecnologías educativas basadas en los conceptos netamente físicos se superan para dar campo a los tipos procesal y de productos.

En este resumen de tales Escuelas de pensamiento educativo se hace evidente el paulatino incremento de la participación del alumno en los procesos de planificación de experiencias de aprendizaje y hasta en el mismo proceso de evaluación; así como en la constante variación en el comportamiento del profesor que pasa de ser el centro, animador, creador de ideas, al punto de colocarse paralelamente al alumno y llegar a ser un crítico más de la realidad.

La base del proceso de avance del pensamiento educativo así analizado la encontramos, principalmente, en el tratamiento que da al sistema de valores y en el enfoque que se provee del avance social. El cambio se produce desde la plataforma educativa siempre que se forma al individuo, que se le eduque con conciencia social y si se le forma críticamente para su enfrentamiento ante esa realidad. Su escuela debe ser la misma realidad y él debe aprender, por tanto, a penetrarla, a comprenderla y a proponer su transformación, dentro de un marco coherente de pensamiento y de acción, con características propias y no con inclinación ha-

cia fuentes de poder económico ni hacia fuentes foráneas de pensamiento político. En esto reside la esencia de lo propuesto, en cuanto al currículum y a la problemática del cambio socio-económico, cultural y político.

El alumno, al contrario de las tendencias anteriores, se educa inmerso en el análisis de los problemas contemporáneos, influye en el cambio social, cultural y político así como en el cambio de las estructuras económicas del país. Esto lo hace desde el plano teórico, cuando analiza la realidad y desde el plano práctico, cuando organiza y ejecuta acciones que tienden a la solución de problemas de esa realidad. Su papel y su actitud se dice que están comprometidas con la realidad y con el cambio esperado.

¿Para qué se educa en este tipo de tendencia? El pensamiento de la Escuela Reconstruccionista estimula los cambios sociales profundos planificados científicamente, empleando todos los recursos disponibles y empleando como base al sistema educativo.

Freire ha señalado que el cambio del procedimiento técnico no se da al menos que se tenga la repercusión en otras dimensiones de la estructura del sistema. El estudiante comprometido está inmerso en las relaciones hombre-naturaleza, conoce su realidad, la cuestiona y critica. En tal sentido, se educa para alterar el medio y el sistema socio-económico característico de la sociedad —se pierde el individualismo, el fin justifica los medios.

3. Valores, Tecnología y Ciencia

Es importante ahora que hemos planteado el trajinar educativo en el ámbito de tres tendencias, analizar cómo en el mundo actual se presenta la trilogía de los valores humanos, la tecnología y la ciencia; pues en su conformación vemos la influencia mutua y la continua transformación.

Los valores humanos se ven constantemente cuestionados por el avance tecnológico. El mundo industrial, la era de tipo espacial, el avance de la ciencia y de la técnica han provocado el cambio en las expectativas, en las actitudes y, finalmente, han roto el sistema de valores tradicional. Lo autóctono se pierde para dar paso a lo foráneo.

Los valores se han "encarnado" en los objetos; las realizaciones técnicas y los procesos industriales han cobrado la fuerza de los valores, convirtiéndolos en "disvalores". Tenemos así que los va-

lores propios, aquellos surgidos en la tradición, la cultura y la nacionalidad, se superan y sustituyen con la introducción de avances tecnológicos.

La educación busca lograr que el hombre siga siendo hombre, con su propio sistema de valores. Por lo tanto, los pueblos nuestros deben pronto dedicarse a la búsqueda de metodologías que sean propias, superar las etapas cuantitativas y cualitativas del pensamiento científico anglo-sajón para estimular los estudios de la propia realidad. En el caso contrario seguirá cayendo en la fragua de la cultura urbano-industrial.

4. Educación Abierta, Educación a Distancia y Educación Permanente

La aparición de estos conceptos en las dos últimas décadas marcó la ruptura de los moldes en

tanto, todo rumbo que utilice es válido. Es abierta según el mecanismo de ingreso, el lugar en que se desarrolla, la tecnología educativa que emplea (métodos, procesos, recursos, etc.).

La educación a distancia es una forma de la educación abierta, en cuanto se refiere a su oposición con la educación escolarizada o presencial sin que, necesariamente, se den escalas diferentes sobre los valores de ambos tipos de aprendizaje.

Las funciones del educador se plasman en una obra didáctica auto-instructiva que se refuerza con los centros de tutoría, los círculos de estudio, la consultoría a distancia, las actividades complementarias, las pruebas de autoaprendizaje, etc. que caracterizan al conjunto de tecnología educativa aplicado.

El cuadro siguiente resume las características de ambos tipos de educación:

EDUCACION ABIERTA	EDUCACION A DISTANCIA
1. Opuesta a la educación cerrada.	1. Opuesta a la educación presencial.
2. Usa diversos métodos y estrategias.	2. Usa la tecnología educativa propia para el trabajo a distancia.
3. Organiza el aprendizaje propio, acredita experiencias personales y da libertad para organizar el currículum.	3. La persona estudia en su ambiente, es responsable de su aprendizaje, se apoya en la tecnología educativa novedosa y a distancia.
4. Revalora los caminos abiertos para aprender.	4. Revalora el estudio a distancia de los centros regulares de enseñanza.

que se forjó y efectuó, por mucho tiempo, la enseñanza escolarizada o de tipo presencial. Varios autores, con sus ideas, estimularon el surgimiento de la educación abierta, entre otros John Holt, Everett Reimer, Ivan Illich; pero en forma significativa fue el establecimiento de la "Open University" de Inglaterra y las decisiones de la UNESCO sobre la educación permanente lo que provocó finalmente, tales formas nuevas de educación. Se pasa así de la educación *enclaustrada* a la de tipo *exclaustrada*, en la cual se utilizan los más variados y novedosos procesos y medios de la tecnología viable.

La educación abierta se caracteriza por la aplicación de medios no convencionales para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y por

No debemos olvidar que ambos tipos de educación se ofrecen, generalmente, a una población adulta, "salida" de la escuela, como desertores o pérdidas. Esta población tiene experiencias diferentes a las del estudiante regular, por lo general trabaja y puede ser miembro de una familia con la cual tiene obligaciones que atender, con sus propios dependientes y desempeña un trabajo remunerado que ocupa gran parte de su atención.

El peso psicológico, emocional y social de esas circunstancias fundamentan todo programa de educación a distancia, particularmente de la educación media o diversificada y de la educación superior, ofrecidas a distancia.

La responsabilidad personal, el predominio de la razón sobre los impulsos emocionales y el equilibrio en los componentes socio-personales, ya

presentes o en pleno proceso de búsqueda, caracterizan al estudiante de la educación abierta y principalmente de la educación a distancia.

Como es lógico suponer, en este contexto estamos hablando realmente de la educación permanente, entendida como proceso continuo, desde que se nace hasta que se muere, tendiente al desarrollo integral del hombre. Las características propias de la educación permanente se plasman en esas dos modalidades educativas antes señaladas. Edgar Faure, señala que "el individuo debe tener la posibilidad de aprender toda su vida" (Aprender a Ser, UNESCO, 1972) y así se plasma en las formas de educación abierta.

Gustavo Cirigliano (1980), le confiere a la educación abierta los rasgos siguientes:

- a) **NECESIDAD ORIGINANTE:** un énfasis socio-político y moral o ético en el proceso abierto de la educación.
- b) **NIVEL DEL HOMBRE:** como centro del currículum abierto.
- c) **ES EDUCACION DEL ADULTO:** el estudiante adulto frente a su realidad socio-económica, política y cultural que la va a conocer y a cambiar.
- d) **TODOS APRENDEN SIEMPRE DE TODA LA REALIDAD Y DE TODOS:** este es su lema principal.
- e) **EDUCACION-FUNCION:** como integrante variado permite valorar sus diferentes etapas.
- f) **Se dirige a todo hombre y mujer** predominando los "marginados" o "desfavorecidos" social, económica, educativa, cultural y geográficamente.

- g) En el ambiente geográfico la educación a distancia, como forma de la educación abierta, se mueve mejor en los ámbitos local, regional, nacional y multinacional.

5. Un aporte latinoamericano a la Tecnología Educativa en el campo de la Educación Abierta

En el campo de la educación abierta bastante se ha avanzado, desde los sistemas de educación no formal hasta los propios de la educación abierta y a distancia. En este último ámbito la "Open University" de Inglaterra trabajó con demasía el aspecto específico del ordenamiento de los contenidos, ya que para tal Institución lo que interesaba era el dominio de la materia por parte de los estudiantes.

Aquellas universidades que surgieron en otros países basadas en la antes citada, vivían una época en que el énfasis se le dio al *contenido* también, y en ambos casos hoy continúan así. La independencia en cuanto al uso de los libros de texto y otros materiales no se ha dado en ellas, razón por la cual aún no superan el primer momento tecnológico.

La Universidad Nacional Autónoma de Venezuela (UNA), primeramente (1978) y la UNED (Universidad Estatal a Distancia en Costa Rica, 1979-1980) representan ejemplos de Instituciones en las que, rompiendo ese modelo, han elaborado y puesto en marcha un proceso más avanzado y propio para elaborar y aplicar el Currículum a Distancia. En síntesis, se trata del modelo empleado en la elaboración del diseño Instruccional antepuesto al manejo tradicional del contenido de los cursos.

PRODUCTO	PROCESO
0. Especificaciones curriculares o definición del Curso.	
1. Plan del Curso.	= 0 + Planificación
2. Material Instruccional (Unidad didáctica, libro de texto).	= 1 + Desarrollo
3. Prototipo.	= 2 + Evaluación formativa y reformulaciones.
4. Curso Editado.	= 3 + Producción.

Considerando que el estudiante vive y está inmerso en una relación especial, como adulto que es, lo importante para él es que aquello que aprende tenga una armonía mayor con su experiencia, sus conocimientos y su propia realidad. De aquí que el énfasis en un diseño de instrucción que favorezca el auto-aprendizaje desde el punto de vista de esas circunstancias será altamente favorecido.

Ha sido así como en la UNA primero y en la UNED después, se ha pensado en elaborar el Currículo según el enfoque *productual* para el nivel programático y *procesal* para el nivel de estudio directo del alumno, en las fases indicadas en el cuadro de la página anterior.

El "Curso editado", como producto en el caso de la UNED, se refiere a la *Unidad Didáctica* y ésta es, básicamente, una obra de auto-instrucción. Su estructura interna se da en los siguientes términos:

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. Objetivos | 5. Esquema-resumen |
| 2. Resumen | 6. Auto-evaluación |
| 3. Desarrollo de actividades | 7. Bibliografía |
| 4. Actividades complementarias. | — complementaria |
| | — general |

Desde el punto de vista del alumno "a distancia", se supone que la Universidad Didáctica (libro de auto-instrucción) debe darle "nuevas y diferentes alternativas para reconocer y tener la imaginación y la decisión suficientes para enfrentar otra vez lo desconocido y afrontar de nuevo un posible fracaso". (Cirigliano, G. 1980).

El tratamiento del *qué* abre camino al del *cómo*; o sea al diseño y este campo interesa tanto para quien *estudia* como para quien *diseña*. Quien estudia, en todas sus características ha sido descrito antes; quien diseña realmente es un equipo diverso, interdisciplinario, que supera los límites de la enseñanza en equipos. El texto individual basado en contenidos y hasta la misma enseñanza programada como modelo conductista son así superados.

Los elementos integrantes de las Unidades de Diseño, en el caso de la UNED, se pueden resumir así:

1. El autor.
2. El especialista (generalmente dos)
3. El productor.
4. El jefe de carrera.

5. El evaluador.
6. El coordinador de carrera.
7. Los usuarios.
8. El grupo editorial.

Todos estos elementos trabajan en conjunto, pues realmente el proceso de elaboración de una Unidad Didáctica pasa por diversas etapas, según la participación de cada uno de ellos, hasta obtener el *producto* final (No. 4 del caso anterior) o sea, el curso editado.

En el caso de la UNA de Venezuela, son las unidades integradas de diseño (UID) las que representan el aporte metodológico correspondiente. La UID consta de 2 especialistas en contenido (tiempo completo), un diseñador de instrucción, diseñador de currículum, un evaluador, (los 3 a 1/2 tiempo para c/2 UID), un especialista en medios (TV, cine, etc. a 1/2 tiempo) y un asesor que es especialista de alto nivel. Cada 4 ó 5 UID conforman una área y para ésta se tiene su coordinador. Varias áreas conforman una *carrera*.

Los recursos disponibles así como la cobertura de la Institución y sus carreras y hasta las mismas diferencias entre las necesidades, hacen posible el establecimiento de procedimientos de diseño (proceso) diferentes para un mismo enfoque de producto-obra o Unidad Didáctica y cursos en cuatro productos (Productual) en ambos casos aquí analizados.

El denominador común está en el aporte dado a la tecnología educativa, desde el punto de vista de la tecnología organizacional —esto es, el saber cómo se hace y cómo no se hace, experimentando y comprobando—, lo que se llama "La Tecnología organizacional de la Educación Abierta Latinoamericana". (Cirigliano, G., 1980).

6. Conclusiones

1. Se ha destacado la existencia de tres tendencias predominantes en el campo educativo: tradicional o conservadora; desarrollista o progresiva y Dialéctica, Dialógica o Reconstruccionista; cada una con sus características propias en cuanto a concepción, alcances, función del profesor, función del alumno y metodología.
2. Se han conceptualizado a la tecnología educativa según sus tres dimensiones: conceptual, procesal y productual; pero

siempre en el contexto social, político, económico, cultural y educativo; destacando cómo el avance hacia una Educación dialógica y el uso de una tecnología avanzada (producto-proceso) nos da situaciones en las cuales se rompe el sistema de valores tradicionalmente establecido y aceptado.

3. Se ha analizado la trilogía propia de la existencia de etapas de transformación de valores, el avance de la Ciencia y los aportes de la tecnología, hasta llegar a crear tanto valores nuevos como valores opuestos o "disvalores", los que provienen sobre todo del proceso de la industrialización y el establecimiento de un estilo de vida nuevo, impuesto, alienante, obligatorio. En tal estilo se clama por la búsqueda de formas alternativas, basadas en la realidad de cada país latinoamericano.

4. La Educación abierta, existiendo desde las primeras formas educativas del mundo, representa una respuesta que rompe los moldes tradicionales de la escuela y pretende llegar a ser la oferta liberadora del hombre en su formación. Una de sus formas es la Educación a Distancia y sus características son diversas.

5. El adulto, como cliente directo de las formas de educación abierta, entre ellas de la conocida como educación a distancia, se caracteriza según su responsabilidad personal, el predominio de la razón sobre los sentimientos y por su afán de buscar y tener un equilibrio socio-personal. Estas características deben tenerse en cuenta en las tardes para el diseño del curriculum a distancia.

6. El hecho de que en universidades latinoamericanas de tipo abierto o a distancia se trabaje, en los últimos dos años, con enfoque de tipo productual y procesal, permite afirmar que ellas han dado su aporte a la tecnología educativa en general, sobre la base del enfoque organizacional. Se ha descrito el proceso seguido en la elaboración de las obras didácticas auto-instruccionales, con base en los cuatro productos de dicho proceso; especificaciones del curso, plan del curso, material instruccional y curso editado; así como se ha descrito la integración de los equipos de profesionales responsables de llevar a cabo tal tarea, en los casos de las universidades latinoamericanas especializadas en este tipo de tecnología educativa.

NOTAS

1. Cirigliano, Gustavo J. *Problemas de Innovación Académica en una Universidad Abierta / Distancia*. CEMEDA, San José, C.R. 13 p.
2. Cirigliano, Gustavo J. *Educación Abierta y Educación Permanente*. CEMEDA, San José, C.R. 19 p.
3. Lampe Elaine, M.F. y Cirigliano, Gustavo J. *Ciencia, Tecnología y Valores Humanos en el "Modelo Industrial de Desarrollo"*. CEMEDA. San José, C.R. 1980. 14 p.
4. Yopo Paiva, Boris. *Una Aproximación al Análisis de la Universidad Latinoamericana*. CEMEDA, San José, C.R. 1980. 27 p.
5. Yopo Paiva, Boris. *Fundamentos Básicos para una nueva Educación*. San José, C.R. 1980. 4 p.