

## **INCORPORACIÓN DE LA MODALIDAD A DISTANCIA EN EL CURRÍCULO FLEXIBLE**

*Martha Carolina Serrano Barquín\**

### **RESUMEN**

Si bien la educación es la columna vertebral de esta cultura, sus modelos tradicionales no cubren las demandas de esta conciencia de realidad, creada por la transformación de paradigmas y la expansión tecnológica. Por lo cual, resulta indispensable la incorporación de la educación a distancia en el currículo flexible, bajo un proceso de interdisciplinariedad.

La educación a distancia es la modalidad educativa que comprende una situación formal de enseñanza y de aprendizaje, donde el docente y discente se encuentran en una dimensión (tiempo-espacio-cultural) distinta, estableciendo una relación a través de diferentes medios y modelos de comunicación, de tal forma que facilite así la transmisión y la recreación del conocimiento, con posibilidad de diálogo e interacción síncrona o asíncrona.

Esta propuesta se basa en la incorporación de la educación a distancia en el currículo flexible del sistema educativo, con fundamento de un modelo interdisciplinario, el cual integre el universo disciplinario y permita la construcción del pensamiento creativo y autónomo del sujeto.

### **ABSTRACT**

If well education is the backbone of this culture, its traditional models do not cover the claims of this conscience of reality, created by the transformation of paradigms and technological expansion. Therefore, the incorporation of distance education in a flexible curriculum, under an interdisciplinarity process, results indispensable.

Distance education is the educational modality that understands a formal situation of learning and teaching where instructor and student are found in a different (time-space-culture) dimension, establishing a relation through different means and communication models, in such way that it provides like this transmission and recreation of knowledge, with the possibility of dialogue and synchronic and asynchronous interaction.

This suggestion is based on the incorporation of distance education in the flexible curriculum of the educational system, based on an interdisciplinary model which integrates the disciplinary universe and allows the building of creative and autonomous thinking of the subject.

---

\* Académica de la Universidad Autónoma del Estado de México, Cirujano Dentista. Diplomada en Docencia, Sexualidad, Educación a Distancia y Pensamiento Creativo. Maestra en Planeación y Evaluación de la Educación Superior UAEMex. Docente por más de veinte años. Cargos: Directora de Educación a Distancia, Responsable del Programa Flexibilidad Curricular Coordinadora del Nodo Educación Abierta y a Distancia de Región Centro-Sur de ANUIES. Coautora del libro *Creatividad Sensorial*, Editorial Pax, México, 2ª ed., 2002. Correo electrónico: [csb@uaemex.mx](mailto:csb@uaemex.mx)

La Educación a Distancia en la mayoría de los países en desarrollo se inserta dentro de los compromisos, retos y discurso institucional, tal vez como respuesta a la presión de las políticas educativas nacionales e internacionales; sin embargo, transcurre por una serie de obstáculos que impiden su desarrollo, algunos reales, otros míticos, así como la falta de programas institucionales tendientes a desarrollar una transformación educativa integral, menos rígida, adquirir nuevas capacidades para trascender sus límites tradicionalistas, una nueva cultura organizativa; pasar del mundo de las estructuras cerradas al de las organizaciones flexibles, realizar esfuerzos extraordinarios de apertura y cooperación para proporcionar nuevos espacios de aprendizaje y autonomía que aseguren oportunidades de educación para todos a lo largo de la vida.

El presente artículo está integrado por los siguientes temas y las conclusiones:

- ♦ El primer tema, *Antecedentes de la educación a distancia*, recupera algunos antecedentes de esta modalidad educativa a través de un breve referente histórico y se hacen algunas precisiones conceptuales con la intención de dilucidar su correcta aplicación.
- ♦ El segundo tema, *Hacia un nuevo paradigma educativo*, permite observar la necesidad de una transformación en la educación, partiendo de la reflexión sobre la complejización paradigmática que existe en el momento actual.
- ♦ El tercer tema, *Propuesta para el currículo flexible*, aborda la incorporación de la modalidad educativa a distancia, con base en postulados y propuestas de la UNESCO, Plan Maestro de Educación Abierta y a Distancia de la ANUIES y en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, entre otras propuestas y aproximaciones teórico-metodológicas contemporáneas.

#### I. ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La problemática que la educación en general y la Universidad Pública en particular enfrentan es el conservar sistemas inalterables de producción del conocimiento, de enseñanza, y con ello la confusión entre los fines

y los medios educativos, mismos que han dejado de responder a las expectativas de desarrollo tanto en los procesos individuales como en profesionales y sociales. Poco se ha favorecido la incorporación de las características de flexibilidad, diversidad y accesibilidad en tiempo, espacio y calidad para la formación, actualización y crecimiento intelectual que la dinámica y exigencias sociales demandan.

Hace menos de treinta años, estas nuevas formas educativas incluidas generalmente en un pequeño número de programas clasificados como extensión universitaria, sólo intentaban proporcionar un ligero barniz cultural o indicaciones elementales sobre cómo aplicar determinadas técnicas muy específicas, el éxito de cualquier transferencia tecnológica tiene mucho que ver con el contexto cultural específico, donde se desea insertar (Casas, 1987: 9).

Otro problema, además de la falta de contexto cultural, es tomar programas o conceptos de universidades que trabajan exclusivamente la modalidad a distancia o con programas de carácter abierto. Sin embargo, para las instituciones educativas presenciales se deben definir claramente estas diferencias. Esta observación es necesaria, si se aspira a la complementariedad de las modalidades educativas presencial y a distancia, que el intercambio y la globalización internacional exigen.

Resulta de primordial importancia hacer algunos referentes históricos de esta modalidad, toda vez que sigue imperando la creencia de que si no existe transmisión vía satélite no hay educación a distancia; no debe condenarse el implemento tecnológico como elemento *sine qua non* de la misma, simplemente se irán incorporando dependiendo del sustento administrativo y financiero de cada institución, ya que la calidad de la educación no depende solamente del soporte administrativo, tecnológico e instrumental, se cree que la evolución de la educación y del conocimiento depende más de lo que el hombre tiene en la mente que de lo que tiene en las manos. Sin embargo, seguirá siendo esencial la voluntad política por incorporar esta modalidad en los planes y proyectos institucionales. Si a esto, sumamos la convicción y la capacidad de gestión en programas de intercambio cooperación y convenios académicos y tecnológicos, se buscará la factibilidad económica a través de fuentes alternas de financiamiento, de

patrocinios, asociaciones y de vinculación con la iniciativa privada, y las organizaciones no gubernamentales.

"Educación a distancia" es un término recientemente acuñado, aunque por la naturaleza de sus acciones muchos autores se remontan a los siglos XVIII y XIX; sin embargo, existen otros que van mucho más lejos para buscar sus orígenes en la enseñanza por correspondencia en las civilizaciones Sumeria y Egípcia, y especialmente en cartas y documentos del Antiguo Testamento, continuando esta tradición epistolar entre personajes del clero, como Lutero y San Ignacio de Loyola (Barrantes, 1991: 27).

La denominación de educación a distancia tiene sus orígenes en Alemania e Inglaterra alrededor del año de 1800, a través del servicio de correo y es ofrecido por las grandes universidades de la época en estos países. En los Estados Unidos fue Anna Elliot Ticknerd la que inició este movimiento desde su hogar en Boston, logrando suscribir a más de siete mil mujeres en cursos por correspondencia durante 24 años. Con el éxito de la señora Elliot, se consolidan al final del siglo antepasado los estudios por correspondencia, al tiempo que varias universidades de Estados Unidos ofrecían estudios a distancia para el público.

La UNESCO, en el informe titulado "Los nuevos medios: Memos a quienes planean educación" en 1967, refiere que en esa época 15 países, incluyendo a los Estados Unidos, estaban utilizando la televisión y la radio para actividades educativas. En 1962 se crea la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España. En 1970 da inicio sus actividades la Open University de la Gran Bretaña con su educación abierta, y en 1974 la Open University de Israel; en 1972 el Consejo Internacional para la Educación por correspondencia acuña el término "educación a distancia" para describir al conjunto de prácticas educativas durante esos años.

Las bases teórico-filosóficas de la educación a distancia se pueden encontrar de manera formal en estudios realizados por Wedemeyer quien, inspirado en Carl Rogers, se basa en un ideal social democrático y una filosofía liberal. Manifiesta que a nadie se le debe negar la

oportunidad de aprender por el hecho de ser pobre, vivir lejos o poseer alguna desventaja social, siendo la autonomía del estudiante una variable importante (UAEM, 1998).

Uno de los fundadores de la teoría de la educación a distancia fue Peters, cuyo modelo acompañó al crecimiento de la educación en Alemania, fundamentalmente a través de la radio y la correspondencia. Dicho modelo está asociado con el nombre de industrialización, se tiene la idea de masificar el acceso a la educación, es decir, el proceso de réplica industrial es concebido prácticamente idéntico al de una actividad o evento educativo para cada uno de los participantes. La visión de Peters gira intensamente en torno a la idea de que el único objeto de la educación a distancia se reduce a industrializar el acto educativo. Desde luego, esta idea ha producido mucho debate y fuertes reacciones; por ejemplo, la comunidad de educadores a distancia se niega a ser considerada como meros capataces de un proceso industrial (Pisanty, 2001).

El énfasis en la interacción y comunicación entre docentes y estudiantes que Holmberg [1985], glosó con el término de conversación didáctica guiada, suponía una comunicación no contigua apoyada por una comunicación simulada a través de la interacción del estudiante con los materiales de estudio y una comunicación real a través de la interacción escrita y/o telefónica. Es posible que esta aportación de Holmberg haya sido la más destacada en el ámbito de la educación a distancia. La insistencia en la interacción y comunicación son también propios de Bäätt y Garrison (García, 1999: XV).

Por su parte, García Aretio sugiere una propuesta integradora o *del diálogo mediado* que comprende una comunicación didáctica de doble vía entre dos entes separados físicamente uno de otro, sea en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez, y establecido a través de unos medios conformados por materiales preproducidos y por unas vías de comunicación, sea esta comunicación síncrona o asíncrona. Ese diálogo o interacción entre el que enseña y el que aprende se convierte, obviamente, en el elemento central de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las hipótesis y teorías que sirven de base para el desarrollo de los programas y modelos de educación universitaria a distancia pueden aplicarse y combinarse de múltiples formas; sin embargo, no representan conceptos definitivos y de necesaria y rígida aplicación.

Michael Moore se identifica por sus contribuciones a la teoría de la educación a distancia, muy importante es la teoría de la distancia transaccional. En esta teoría, lo que retoma Moore es una serie de avances de la psicología de la segunda mitad del siglo XX, para señalar que en todas las transacciones e interacciones entre seres humanos siempre hay una distancia; así, por ejemplo, en el aula tradicional, entre el maestro y el alumno se establece una. En consecuencia, el acto educativo a distancia permite que éste aumente porque además de la falta de contacto, el medio se torna escrito y no verbal ni corporal. En este punto, Moore hace toda una construcción teórica muy importante para hablar de la compensación o restitución de los efectos de esa distancia transaccional. En los últimos años, Bates y otros estudiosos han desarrollado otro tipo de literatura, de naturaleza relativamente teórica, cuya postura se dirige hacia la toma de decisiones para integrar los medios y las actividades en los procesos de educación a distancia (Pisanty, 2001).

Algunos de los referentes históricos más recientes se recogen en el Plan de Trabajo de la Dirección de Educación a Distancia de la UAEM, como se observa en lo siguiente. La más notable evidencia del desarrollo de la educación abierta y a distancia ha sido la proyección y el éxito de las mega universidades. A ellas se les define como instituciones educativas con una inscripción de más de 100 mil personas. En la actualidad existen más de 10, en los siguientes países: China, Francia, India, Indonesia, Corea, Sudáfrica, España, Tailandia, Turquía y Reino Unido.

Las mega universidades han sobrepasado los límites que implicaba el eterno triángulo de acceso, calidad y recursos, que tradicionalmente frenaba el crecimiento educativo. Han sido pioneras en el ingreso a las universidades en sus países respectivos y han demostrado que el incremento en el número de alumnos puede coincidir con las mejoras en la calidad de los materiales de estudio y en el apoyo al estudiantado. Los directivos de estas instituciones se reunieron en junio de 1995,

manifestando entre otras cosas, que se encontraban inscritos 2 millones 500 mil estudiantes. La historia de las mega universidades muestra claramente cómo podemos transmitir a la siguiente generación, una educación y capacitación acordes al siglo XXI (CLESAD, 1999).

En América Latina se han hecho esfuerzos para mejorar y elevar la calidad de la educación, tal es el caso de la UNESCO, con su programa de "Educación para todos" y la OEA, con su "Programa Regional de Desarrollo Educativo", que como muestras de cooperación multinacional repercuten de manera especial en la educación abierta y a distancia apoyando la creación de universidades tales como la Universidad Abierta de Venezuela (UNA), la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica y la Facultad de Educación a Distancia y Enseñanza Dirigida de Cuba, entre otras, y creando finalmente el Consejo Latinoamericano de Educación Superior Abierta y a Distancia.

En nuestro país los primeros intentos del modelo educativo a distancia se realizaron informalmente a través del correo y periódicos locales, y quizás el antecedente del sistema abierto de educación extraescolar sea el "Plan de las Misiones Culturales", como actividad organizada y dependientes de la Secretaría de Educación Pública en la época del presidente Plutarco Elías Calles. El primer sistema oficial de educación abierta y a distancia en México fue del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, con cursos de capacitación por correspondencia.

La masificación educativa de la década de los sesenta es detonante de la dinámica de cambio; la matrícula estudiantil pasó de 252 mil a 785 mil estudiantes entre 1970 y 1980, el Gobierno Mexicano emprende la reforma educativa tratando de brindar mejores condiciones de educación y planteando la necesidad de adoptar nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, flexibles y dirigidos a proporcionar al educando el autodidactismo.

En esa época fueron pioneras la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en el rectorado del Dr. Pablo González Casanova se crea el Sistema de Universidad Abierta (SUA-UNAM); el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Posteriormente, se van incorporando la Escuela Superior de Economía,

la Escuela Superior de Comercio y Administración, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, la Autónoma de Nuevo León, la Autónoma de Guadalajara, de Tamaulipas, de Monterrey, del Valle de Atemajac, Pedagógica Veracruzana, Regiomontana, quienes en conjunto con otras, son más de 50 instituciones con servicios educativos a distancia y/o abiertos.

Cabe resaltar los esfuerzos realizados por el gobierno en el programa de Telesecundaria, el sistema de educación satelital (EDUSAT), el programa de educación media superior a distancia (EMSAD) y el telebachillerato de la Universidad Veracruzana, algunos apoyados por la Red Escolar, introducen el uso de la computadora para elaborar un proyecto integrado y en conexión hacia el exterior apoyando así la práctica educativa interactiva.

En relación con sistema de videoconferencia resulta importante el trabajo realizado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), que además de cursos en línea personalizados y con el Canal 11 de televisión, ofrece una posibilidad educativa de corte cultural muy relevante. Por su parte, la UNAM coordina la Red Nacional de Videoconferencia para la educación que con más de 200 salas de telecomunicación produce un fuerte impacto en las actividades a distancia del país. Dentro de las instituciones privadas, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey cuenta con un número considerable de alumnos estudiando a distancia, iniciaron con un sistema interno y con el incremento de actividades, se ha rentado señal a satélites para realizar su programa denominado Aula Virtual Empresarial.

En el Estado de México se encuentra una amplia gama de instituciones públicas y privadas, desde preescolar hasta posgrados tecnológicos y universitarios tanto de carácter local como nacional, los cuales cuentan con diferentes objetivos. La magnitud de estos datos indica que en este estado existe una heterogeneidad educativa y que es una de las más grandes del país (RIIE, 1999).

En esta entidad federativa tienen lugar realidades en donde se atienden diferentes subsistemas y niveles educativos que, en términos cuantitativos —tanto en la modalidad escolarizada (3 millones 453 mil

643 matriculados) como en la modalidad no escolarizada (395 mil 593 matriculados) —, comprenden los niveles de educación inicial, especial, de adultos, artística, deportiva, para el trabajo, preparatoria abierta, entre otros. El sistema educativo cuenta con un total de 3 millones 849 mil 236 alumnos,<sup>1</sup> comparativamente con los datos estadísticos a nivel nacional 29 millones 70 mil estudiantes en todo el país,<sup>2</sup> al sumar el total de estudiantes del Estado de México y el Distrito Federal, se puede afirmar que esta área tiene la mayor densidad estudiantil del país, infiriendo por tal, que la modalidad a distancia es evidentemente una prioridad para el servicio educativo.

A pesar de los grandes esfuerzos antes mencionados, en educación, además de las deficiencias que aún existen en la cobertura de los niveles preescolar, básico y medio, persisten profundas diferencias regionales, interculturales y de género. Por otro lado, no existen lineamientos sobre los propósitos y contenidos de la educación básica y preescolar que les den congruencia y sentido nacional, y que orienten los enfoques y contenidos de la educación hacia el aprendizaje y la práctica para el beneficio del desarrollo nacional. Asimismo, los planes y programas de estudios no incluyen, en lo general, el empleo sistemático de las nuevas tecnologías de información como herramientas de aprendizaje continuo. Además de ello, la rigidez de muchos programas de educación superior dificulta el tránsito entre el ámbito del estudio y el del trabajo, lo que restringe oportunidades de formación a lo largo de la vida. En el caso de la informática, la utilización de computadoras ha posibilitado la modernización de las actividades educativas, comerciales, industriales y de servicios. Sin embargo, las oportunidades en su aprovechamiento son dispares, en cuanto a las edades, grados educativos y niveles de ingreso. La situación en el caso de la telemática es aún menos equitativa, por los contrastes existentes en las posibilidades de acceso a Internet (PND, 2001-2006).

---

<sup>1</sup> Fuente: concentrado de información del Sistema Educativo Estatal, 2001, GEM SECyBS Subsecretaría de Educación Básica y Normal Subsecretaría Educación Media Superior y Superior Dirección de Planeación y Evaluación.

<sup>2</sup> *Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006*. Gobierno de la República, México (se consultó en línea).

Si entendemos a la educación como el gran sistema a través del cual se desarrollan las actividades físicas, morales, intelectuales y espirituales del hombre, entonces la educación presencial y la educación a distancia se desprenden como subsistemas, en donde ambas modalidades expresan la forma en que se producen los procesos de aprendizaje y de enseñanza, a través de diversos procesos de comunicación.

La educación a distancia es una metodología, una modalidad, un sistema o un subsistema educativo, según el criterio clasificatorio o concepción que de ella se tenga y al igual que otros propósitos o propuestas de esta índole, requieren fundamentar y justificar sus virtualidades y hallazgos, así como sistematizar sus principios y normas (García, 1999).

En este sentido la modalidad educativa expresa la forma o el modo en que se produce el proceso de comunicación e interactividad entre docente y discente: alude a la dimensión témporo-espacio-cultural del *Ethos* didáctico.<sup>3</sup>

Por dimensión témporo-espacio-cultural se entiende la distancia no sólo física o geográfica, sino también aquella distancia cultural y cronológica, esto ha creado la principal problemática de la educación a distancia, ya que al copiar un programa educativo a distancia de otras instituciones o países, cuyo contexto cultural (desarrollo tecnológico, ideológico, económico, político...) no es igual al nuestro, se provoca un gran fracaso, es decir, se habrá de crear nuestro propio proyecto, pudiendo adaptar, más no adoptar otro (s).

La educación a distancia es la modalidad educativa que comprende una situación formal de enseñanza y de aprendizaje donde el docente y discente se encuentran en una dimensión témporo-espacio-cultural distinta, estableciendo una relación a través de diferentes medios y modelos de comunicación, de tal forma que facilite así la transmisión y la recreación del conocimiento, con posibilidad de diálogo e interacción síncrona o asíncrona.

---

<sup>3</sup> A continuación se retoman algunos términos empleados en el artículo "La educación a distancia, su polisemia y su prospectiva en la universidad pública", de Serrano C. y L. López (1999), en *Tiempo de educar*, año 1 (2) julio-diciembre, UAEM, ISCEEM, ITT, Toluca, México.

Por carácter del plan de estudios se entenderán las posibilidades ofrecidas al alumno para seleccionar los tiempos y carga académica, y puede ser:

- ♦ Cerrado, reglado o rígido, cuando el plan de estudios debe cubrirse necesariamente en un tiempo y con una carga académica fija, en periodos determinados, los requisitos pueden ser múltiples y estrictos.
- ♦ Flexible, cuando puede cubrirse en un mínimo y un máximo tanto de tiempo como de carga académica, respetando la seriación mínima en el plan de estudios. Esto facilita la movilidad, intercambio, la formación de redes multidisciplinarias, entre otros aspectos.
- ♦ Abierto, cuando las estructuras, normas, requisitos y metodología son elásticos y en cuanto al tiempo se refiere, es libre. El alumno puede seleccionar la carga horaria o créditos acorde a sus propias necesidades y ritmo de estudio.

El precisar las características de los planes de estudios (cerrado, flexible y abierto) obedece a una seria preocupación surgida al encontrar en ambientes universitarios la falta de conocimientos esenciales y operativos de los sistemas o modalidades educativas. Más concretamente acerca de la educación a distancia al considerarlo en algunos casos como un subsistema alternativo, independiente, aislado o incluso objeto de rechazo por considerarla antagónica<sup>4</sup> al sistema presencial. Por lo que se puede afirmar que la calidad y factibilidad de un programa académico no lo condiciona la modalidad educativa.

Existe, en algunos casos, la falsa idea de creer que toda la educación a distancia se ofrece con carácter abierto. García Aretio (1994) señala que la enseñanza abierta supone la falta de requisitos en la inscripción, ausencia de espacio físico para la docencia presencial, utilización de

---

<sup>4</sup> Si considerarla antagónica puede obstaculizar su desarrollo, cabe recordar a Edgar Morin, cuando dice tanto en su obra *El Método* como en "Los siete saberes necesarios para la educación del futuro", que los opuestos deben ir juntos, es decir, son complementarios. En caso de educación, si se combinan sería modalidad mixta.

todos los medios de comunicación. No hay restricciones ni exclusiones ni privilegios, entre otros. Respecto a esta definición se observa que en nuestro contexto educativo el sistema abierto sí precisa de ciertos requisitos de inscripción y de espacios físicos para actividades presenciales, tales como asesorías, exámenes, trámites administrativos y otros, siendo su principal diferencia con la presencial la apertura en cuanto al tiempo se refiere. Por lo cual, la educación abierta puede ofrecerse de manera presencial, a distancia, o bien combinada.

La educación a distancia no es sinónimo de abierto, como tampoco debemos aceptar la equivocada relación-dependencia de la educación a distancia con la más avanzada tecnología. Esto significa que no debe confundirse el uso del implemento tecnológico con la educación a distancia. Si bien es cierto que no puede ignorarse la utilidad de los medios telemáticos tampoco debemos creer que éstos son la razón de ser de la modalidad, resulta tan terrible como confundir los medios con los fines de la educación. Es conveniente reflexionar sobre esta idea que se le atribuye a Albert Einstein; la perfección de los medios y la confusión con respecto a los fines son, en mi opinión, los rasgos característicos de nuestra época.

Al hacer referencia a los medios de comunicación, a la producción del material didáctico y su distribución, recordemos que desde sus inicios el desarrollo de las instituciones educativas ha estado vinculado con el propio auge de la tecnología, de forma tal que en su devenir se identifican tres generaciones distintas: la primera, caracterizada por el uso casi exclusivo de los materiales impresos, que inicia utilizando principalmente energía mecánica. La segunda, en la que se introducen, además, los lenguajes y medios audiovisuales a través de energía electromecánica, y la tercera, caracterizada por el uso de las nuevas tecnologías cuya fuente de energía es eminentemente electrónica, con interacción síncrona o asíncrona, se puede citar:

- ♦ La informática como tecnología aplicada al tratamiento de la información.
- ♦ La telemática como tecnología para la comunicación distante de la información.

- ♦ La mediática como tecnología para el tratamiento de la información por medios múltiples que aplica la telemática y la informática.

Existe un consenso generalizado en identificar la informática y la telemática y sus medios tecnológicos como motores principales de los cambios en el camino hacia la sociedad del conocimiento. Sin embargo, es bueno distinguir entre la causa de un cambio y el instrumento a través del cual esos cambios se concretan y hacen realidad. La tecnología es una manera particular de hacer las cosas y éstas se realizan a través de un instrumento o medio tecnológico. La tecnología es un conjunto de "artificios" que se vale de un conjunto de "artefactos" para resolver un problema. Donal Norman clasifica los artefactos que produce el hombre para resolver sus problemas en artefactos físicos y artefactos cognitivos. Un programa de computadora para correo electrónico es un artefacto cognitivo (*software*), que se vale de un artefacto físico como es la computadora y dispositivos de comunicación (*hardware*) para comunicarse con otros seres humanos (Silvio, 2000).

En otras palabras, se utiliza el término tecnología para designar tanto a las técnicas mismas como a los medios que permiten que estas técnicas o procedimientos se apliquen a la realidad; generalmente, cuando se habla de tecnología se evoca no los procedimientos sino los artefactos físicos que realizan esos procedimientos.

Por otra parte, con frecuencia se habla de la tecnología como si tuviera vida propia y fuera independiente de quienes la crearon. Hacemos aquí en lo que se llama "la cosificación de la tecnología". No olvidemos que los artificios y artefactos son artificiales, es decir, han sido creados por el hombre y son, por definición, parte de su cultura. La tecnología no produce cambios ni resuelve problemas por sí sola; los producen y resuelven los seres humanos que la aplican. Asimismo, los males de la tecnología no están en la tecnología sino en la sociedad y aunque hay tecnologías malas o inapropiadas para resolver un problema, el mal uso de las buenas tecnologías produce efectos negativos y perversos. Los efectos negativos no los produce la tecnología *per se*, sino quienes la utilizan y aplican a la realidad (Silvio, 2000).

La educación a distancia (EaD) surge como respuesta a las demandas sociales en cuanto a cobertura y oportunidades que la educación presencial (EP) no ha podido atender, pero resulta incorrecto suponer que aquella sustituya a esta última. Ambas formas educativas deben beneficiarse mutuamente de su coexistencia y acción (Barrantes, 1991: 29). Esto significa que puede darse una complementariedad entre subsistemas, es decir, no son excluyentes.

Considero que tanto en EP como en EaD deben definirse claramente el carácter del plan de estudios, si es cerrado, flexible o abierto, así como precisar la modalidad, en caso de combinarse sería mixto (se sugiere no utilizar el término "semipresencial", ya que provoca grandes confusiones). En nuestro contexto, en donde no existe una sólida formación autodidacta, supongo que ni la educación presencial deberá ser totalmente escolarizada, pues actualmente se debe hacer uso de la mediática, ni la educación a distancia deberá ser absolutamente a distancia, simplemente se recomienda para ésta la presencialidad en algunos casos, tales como presentación de exámenes, defensa del grado, asesorías grupales y en las prácticas de campo, de laboratorios, de hospitales, etcétera.

A manera de ejemplo, en la modalidad presencial el desarrollo de las actividades serán primordialmente escolarizadas; sin embargo, para aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, algún tema o curso podrá ser a distancia; por lo tanto, el alumno deberá acudir a un lugar determinado (escuela, auditorio, salas), en un horario específico, a recibir la clase o conferencia del tema, pero el profesor estará en otro sitio. Aquí, se puede definir esta actividad como una teleclase o *clase virtual*, incluida en un programa presencial.

Los autores Tiffin y Rajasingham comentan que un aula es una habitación en la que se imparten las clases. Una clase es un grupo de personas unidas por algún tipo de línea de instrucción. A la reunión de un grupo así se le llama también una "clase". En este último sentido usan el término "clase virtual", que significa que dos o más personas se reúnen como telepresencias para recibir instrucción. Evitan el término "aula virtual", ya que sugiere que el lugar en el que se lleva a cabo una clase virtual es una simulación electrónica de una clase convencional.

Roxane Hitz,<sup>5</sup> quien acuñó el término, lo utilizaba para referirse al empleo de comunicaciones mediadas por computadora "para crear un análogo electrónico de las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula incluyendo discusiones, conferencias y exámenes". Estos autores usan el término "espacio de aprendizaje virtual" (VSL) para abarcar cualquier tipo de realidad virtual distribuida que se pueda usar para el aprendizaje.<sup>6</sup> El Instituto de Aprendizaje Virtual (VLI) describe entidades responsables de organizar, desarrollar, dirigir y administrar el aprendizaje en entornos virtuales, del mismo modo que lo hacen las escuelas, institutos y universidades en las aulas convencionales. Cuando los paralelismos son muy próximos, se usan también los términos "escuela virtual", "instituto virtual" y "universidad virtual", pero se desea evitar la idea de que la aplicación de la computadora y tecnologías de la comunicación a la educación signifique una versión virtual de los sistemas educativos tal y como los conocemos hoy en día (Tiffin, 1997).

Es, asimismo, "virtual" otro concepto que se ha utilizado arbitrariamente, ya que si tomamos en cuenta que lo virtual es producir un efecto similar a la realidad, que tiene existencia aparente, podemos concluir que la enseñanza sí puede ser virtual, pues se simulan técnicas, medios, personajes y objetos para la enseñanza, pero resulta incorrecto decir que el aprendizaje es virtual.

Debo pues aclarar el significado que le atribuyo. Por realidad virtual entiendo esa particular tipología de realidad simulada en la que el observador (en este caso espectador, actor y operador) puede penetrar interactivamente, con ayuda de determinadas prótesis ópticas, táctiles o auditivas, en un ambiente tridimensional generado por el ordenador (Maldonado, 1994: 101).

---

<sup>5</sup> R. Hitz (1986: 95), citada por Tiffin y Rajasingham (1997).

<sup>6</sup> Difiero con estos autores que utilizan indiscriminadamente el término virtual, porque el aprendizaje no es virtual, es real, no así la enseñanza, la cual a través de diversos efectos y medios tecnológicos sí podría ser "enseñanza virtual"; asimismo, en educación a distancia no procede la utilización del binomio anteriormente inseparable por los neoconductistas de "el proceso enseñanza-aprendizaje", como proceso causa-efecto, ya que en EaD el aprendizaje y la enseñanza se producen en momentos, espacios y procesos diferentes.

## II. HACIA UN NUEVO PARADIGMA EDUCATIVO

Ante las exigencias para transformar la educación, resulta necesario suponer que se requiere la participación decidida y la voluntad de todos los participantes para la creación de un nuevo paradigma, estrategias innovadoras, flexibles y creativas.

La educación no debe circunscribirse ni limitarse a momentos y espacios determinados, ni a una idea de continuidad y acumulación; al contrario, debe caracterizarse por su discontinuidad y ruptura con las formas tradicionales de concebir sus procesos. Reconociendo que si en un momento requerimos del orden, sistematicidad y permanencia para el afianzamiento de ciertos conocimientos y valores; en otro, necesitamos de la ruptura, cuestionamiento y crítica. Pero sobre todo, como lo señala Bachelard, se requiere de una ruptura epistémica, situación que en una primera instancia genera una serie de dudas, incertidumbres y confusiones, pero que posibilita también la creación, imaginación y, principalmente, la participación de los sujetos en la transformación de su entorno.

Cuando Philip Coombs escribió en 1968 *La crisis educativa mundial*, con base en una reunión de educadores de todo el mundo, que reflejaban una preocupación universal porque los sistemas educativos estaban fallando, eran dinosaurios en vías de extinción. En 1985 Coombs volvió sobre el tema y se encontró con que la crisis se había hecho aún mayor. En todas las sociedades se manifiesta lo inadecuado de los sistemas existentes para el aprendizaje y se hace patente la necesidad de encontrar nuevos medios de educación. La búsqueda de un nuevo sistema educativo está en marcha.

Para aspirar a una educación sin fronteras temporales, espaciales, culturales e ideológicas habrá que cambiar el paradigma educativo. Según Kuhn, en su libro sobre las revoluciones científicas, el término "paradigma" se entiende como la descripción de un sistema genérico de pensamiento en el que las ideas clave y los modos en que se interrelacionan se aceptan como axiomáticas. Aplica el concepto de paradigma a la ciencia "normal", siendo ésta la explicación científica aceptada del mundo en un periodo en particular. Los descubrimientos

científicos conducen al desarrollo de nuevos paradigmas, pero el cambio del antiguo al nuevo paradigma viene acompañado de fuertes discusiones y debates entre los practicantes del antiguo y los que abogan por el nuevo paradigma científico. Las personas entienden la educación como un conjunto establecido de procedimientos que tienen lugar en las escuelas y las aulas, esto representa una visión mundial que no se puede cambiar con facilidad. En cierto sentido, un paradigma es una supervisión de un sistema establecido, que reconoce no sólo su funcionalidad, sino también la fe que hay en dicha funcionalidad. Usando los términos de Kuhn,<sup>7</sup> si esta propuesta no enfurece a muchos educadores, entonces no está abogando por un paradigma genuinamente nuevo.

Un nuevo paradigma educativo, o mejor dicho la complejización paradigmática, se fundamentará en las innovaciones educativas y en términos de una investigación cualitativa, bajo un enfoque diferente. Haber desarrollado exclusivamente los métodos deductivo e inductivo en el quehacer educativo ha obstaculizado el uso de la creatividad para nuevas proyecciones, la búsqueda de innovaciones educativas, podrían desarrollarse más fácilmente bajo la lógica abductiva, ya Ch. S. Pierce en su teoría abductiva realiza una profunda revisión del tema, desde sus principios aristotélicos hasta la propuesta de la llamada semiótica pierceana. Este autor considera que tanto la inducción como la abducción vienen a ser inversiones respecto al orden lógico de la deducción, lo cual permite desplazamientos argumentales analíticos y nuevas metáforas interpretativas, es así como el método abductivo favorece la creatividad y sustenta epistémicamente al constructivismo.

Ángel Herrero, en su libro *Semiótica y creatividad*, se empeña en volver a la creatividad y su condición de saber.

Pensar en la creatividad es pensar en ese saber que la acompaña, por el que se la reconoce y se la descubre. O, en este saber descubrir, que nos participa, como clausura provisional de su propia historia. El saber que acompaña a la creatividad debe ir entonces, de algún modo, más allá del saber o pensar ordinarios, si por ello entendemos al pensar o actuar

---

<sup>7</sup> Kuhn, citado por Tiffin y Rajasingham (1977), catedráticos de la Universidad Victoria, Nueva Zelanda.

racionalmente según reglas prefijadas para resolver problemas precisamente preordenados, previstos por las reglas.<sup>8</sup> En este actuar, se diría, no hay creatividad (Herrero, 1988).

Cuando Guilford comenta que la creatividad es educación en el sentido más complejo, y es clave para la solución de los problemas más apremiantes de la humanidad, nos permite reflexionar sobre la importancia del aspecto formativo-creativo-transformador de la educación, más allá del aspecto informativo-instructivo-reproductor, el cual no hemos podido superar. Esta transformación educativa implica, por supuesto, el aspecto didáctico, a donde se vislumbra una evidente necesidad de pensar en una nueva educación, que se caracterice por el deleite de aprender. "Por aprender debemos de entender no un cúmulo de conocimientos y datos proporcionados mediante la enseñanza, sino, fundamentalmente, despertar esta capacidad creadora que todo individuo lleva consigo. Aprender es disfrutar de este gusto natural por aprender. Es abrir el horizonte para no aniquilar ese impulso vital originario del hombre que disfruta lo que hace, y esto es aprender" (Esquivel, 1998: 17).

Una vez hechos estos comentarios, concluyo el tema de un nuevo paradigma educativo, considerando el principio de incertidumbre,<sup>9</sup> y con esta frase:

La tendencia al orden en los sistemas abiertos supera el carácter simplista de la explicación causal lineal y unidireccional y nos pone ante el hecho cotidiano de la emergencia de lo nuevo y de lo imprevisto, como fuentes de nueva coherencia. Como académicos en un mundo de transición nos toca la difícil misión de enseñar cómo vivir sin certeza y, sin embargo, no quedar paralizados por la incertidumbre (Martínez, 1997: 156).

---

<sup>8</sup> Ese actuar y pensar creativamente, lo considero parte de la idea aristotélica que todo conocimiento surge de la percepción, el pensamiento creativo es resultado de la "creatividad sensorial" de Rodríguez y Serrano (2002).

<sup>9</sup> Este principio de incertidumbre es propuesto por Morin, tanto en su libro de introducción al pensamiento complejo como en los primeros tomos *El Método*.

### **III. PROPUESTA DE CURRÍCULO FLEXIBLE**

Actualmente, la universidad pública transcurre por un proceso de transformación, este transcurso o metamorfosis resulta indispensable antes de aspirar a un currículo flexible y a una complementariedad formativa, y por ésta habremos de referirnos tanto a la complementariedad tecnológica-humanística como a la complementariedad de modalidades educativas. Podría mencionar que existen etapas de desarrollo y vinculación; primero a nivel institucional (con distintas carreras de una misma facultad, después con la Dependencia de Estudios Superiores (DES) correspondiente y finalmente entre toda la institución), seguido de la etapa de programas interinstitucionales y posteriormente megaproyectos internacionales multidimensionales.

El proceso de internacionalización para Jocelyne Gacel se refiere a un proceso de transformación institucional integral que pretende incorporar la dimensión internacional e intercultural en la misión y las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior. De tal manera que sean inseparables de su identidad y cultura. Este proceso debe ser visto como una apertura institucional hacia el exterior y debe ser parte integral de los planes de desarrollo, planeación estratégica y políticas generales de las instituciones de educación superior. Sin embargo, para lograr este objetivo es preciso que exista, dentro de las instituciones de educación superior, una política institucional al respecto claramente definida y expresada en un plan de internacionalización implementado por medio de una estructura administrativa y académica adecuada y competitiva, y sobre todo, respaldado por las autoridades universitarias y consensado en la comunidad universitaria (Gacel, 1999).

La propuesta para elaborar programas educativos interinstitucionales nacionales e internacionales deberán tomar como marco de referencia, políticas y fundamentos acordes y pertinentes, para lo cual se presentan para su análisis documentos tales como la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2005 y el Plan Maestro de Educación Abierta y a Distancia de la ANUIES, de los cuales se retoman los puntos más relevantes y afines al tema.

En la Conferencia organizada por la UNESCO (Visión y Acción), en París, Francia, respecto a la pertinencia de la educación superior, se expresó la importancia de que las instituciones fundamentaran sus orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, y en particular el respeto a las culturas y la protección del medio ambiente, con base en un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario.

La contribución de la educación superior deberá apoyar al desarrollo del conjunto del sistema educativo y a la nueva orientación de su vinculación con los demás niveles de enseñanza.

La diversificación y la calidad de la educación superior es un concepto multidimensional, para lo cual se percibe la necesidad de una nueva visión y un modelo de educación superior que deberá centrarse en el estudiante. Para alcanzar dicho objetivo hay que reformular los planes de estudio, no contentarse con el exclusivo dominio cognoscitivo de las disciplinas, sino incluir la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales.

Hay que utilizar plenamente el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para renovar la educación superior, mediante la ampliación y diversificación de la transmisión del saber, poniendo los conocimientos y la información a la disposición de un público más amplio. Ha de conseguirse el acceso equitativo a éstas, mediante la cooperación internacional y el apoyo a los países que no disponen de la capacidad para adquirir dichos instrumentos. La adaptación de estas tecnologías a las necesidades nacionales, regionales y locales y el suministro de sistemas técnicos, educativos, de gestión e institucionales para mantenerlas, ha de constituir una prioridad.

La educación superior ha de considerarse un servicio público. Si bien, se requieren fuentes de financiamiento diversificadas, privadas y públicas, el apoyo público a la educación superior y la investigación sigue siendo fundamental para que las misiones educativas y sociales se cumplan de manera equilibrada.

La asociación estrecha entre todas las partes interesadas-responsables de las políticas nacionales e institucionales, gobiernos y parlamentos, medios de comunicación, personal docente y asociado, investigadores, estudiantes y familias, el mundo laboral y los grupos comunitarios, es indispensable si se quiere poner en marcha un movimiento de reforma y de renovación profundas de la educación superior.

El país requiere, por lo tanto, formar a profesionistas, especialistas e investigadores capaces de crear, innovar y aplicar nuevos conocimientos de tal forma que se traduzcan en beneficio colectivo; requiere, además, el apoyo educativo y tecnológico de las industrias y empresas; servicios y programas formales e informales de educación transmitidos por los medios de comunicación; contar con la infraestructura científica y tecnológica y con los acervos de información digitalizada que permitan a la población estar en contacto con la información y los conocimientos necesarios para su desarrollo (PND, 2001-2006).

Con base en el Plan Maestro de Educación Abierta y a Distancia de la ANUIES, retomar:

**I. Programas básicos:**

- ◆ Formación de recursos humanos para la educación abierta y a distancia.
- ◆ Soporte tecnológico. Mecanismos de operación, compatibilidad e intercambios.
- ◆ Difusión de la oferta y de información sobre aspectos relevantes de la educación a distancia. Estrategias de difusión de programas y proyectos.
- ◆ Cooperación y colaboración intra e interinstitucional, regional, nacional e internacional.
- ◆ Gestionar, promover e impulsar mecanismos, acuerdos y convenios para movilidad de profesores y de estudiantes.

- ◆ Banco de datos sobre recursos humanos y programas institucionales y regionales.

## II. Programas estratégicos:

- ◆ Creación de nuevas líneas de investigación, con base en investigación educativa.
- ◆ Oferta educativa y diseño curricular. A partir de las líneas de investigación, generar proyectos de planeación, normatividad, oferta y diseño curricular flexible.
- ◆ Nodos y redes. Establecer o consolidar los nodos regionales de la Red Nacional de Educación Superior a Distancia, para proyectos nacionales e internacionales.
- ◆ Evaluación y acreditación. Promover las estrategias que permitan consolidar criterios de eficacia, eficiencia, pertinencia, trascendencia y equidad, a través de indicadores estratégicos, de gestión de proyecto y de servicio.
- ◆ Por medio de los procesos normativos, elaborar criterios de acreditación institucionales, regionales y nacionales. Construir un proceso de acreditación por competencias laborales, habilidades, capacidades y experiencia profesional, así como de transferencia de créditos que la globalización educativa demanda. Asimismo, un financiamiento para el desarrollo deberá generar un sistema de financiamiento público y privado, sin interés de lucro, pero suficiente como recurso para el desarrollo institucional y social que favorezca la atención del rezago educativo, a través de instituciones alternas de financiamiento gubernamental, estatal y federal, de la iniciativa privada y de organizaciones no gubernamentales.

Después de analizar los anteriores marcos de referencia, la presente iniciativa difiere de las propuestas tradicionales, ya que intenta una planeación multidimensional hasta llegar a los proyectos polivalentes, es decir, pretende romper con la linealidad y unidisciplinariedad acostumbradas, con el fin de hacer una proyección a largo plazo, que

inicia diluyendo las fronteras y límites espaciales, temporales, culturales, disciplinares, de edad, de género y otras, a través de la complementariedad se propone lograr un nuevo concepto de educación, esto nos lleva a pensar en nuevas prácticas educativas y profesionales, así como currícula flexibles, translación de créditos, ejes transversales, que habrán de constituir las innovaciones para la consolidación de novedosas alianzas estratégicas.

El concepto de transversalidad ha sido aplicado en diversos modelos curriculares como una propuesta que intenta recuperar una perspectiva humanística y de pertinencia social donde se integran a la enseñanza y diseño curricular tradicional las problemáticas emergentes que enfrenta la vida social: salud, paz, vida cívica, género, sexualidad, consumo, etc. Este planteamiento genera naturalmente una aproximación interdisciplinaria donde se reúnen diferentes visiones en el análisis y solución de problemáticas específicas y al mismo tiempo de generalidad social. Los ejes transversales dan una proyección tridimensional y son eminentemente formativos, para lo cual se sugiere considerar:

1. **La complementariedad humanística**, se propone comprender por principio de complementariedad que como seres humanos ontológicamente somos complementarios.<sup>10</sup>

En esencia este principio subraya la incapacidad humana de agotar la realidad con una sola perspectiva, punto de vista, enfoque, óptica o abordaje, es decir, con un solo intento de captarla. La descripción más rica de cualquier entidad, ya sea física o humana, se lograría al integrar en un todo coherente y lógico los aportes de diferentes personas, filosofías, métodos y disciplinas. La verdadera lección del principio de complementariedad, la que puede ser traducida a muchos campos del conocimiento, es sin duda esta *riqueza de lo real complejo*, que desborda toda lengua, toda estructura lógica o formal, toda clarificación conceptual o ideológica; cada uno de

---

<sup>10</sup> Para multiplicar, sumar esfuerzos y desarrollarnos intelectual, física y espiritualmente hay que ser complementarios y competentes para no caer en una competitividad estéril, que resta, desgasta y aniquila. Ser competitivo es ir desplazando, eliminando a los otros para quedar uno solo, como en el caso de los deportes. Ser competentes implica desempeñar de la mejor manera nuestras funciones humanísticas.

nosotros puede expresar solamente, en su juego intelectual y lingüístico (Wittgenstein), una parte, un aspecto de esa realidad, ya que no posee la totalidad de sus elementos ni, mucho menos, la totalidad de la red de relaciones entre ellos (Martínez, 1997: 152).

En ámbitos educativos, eminentemente formativos, se deberá inculcar la complementariedad: cognoscitiva, de género y comunitaria, ya que ésta conlleva a la consolidación de la solidaridad y la vocación de servicio.

2. **La interdisciplinariedad.** Sólo una cultura amplia y sólida permitirá superar las técnicas triviales y limitantes de una disciplina. Las disciplinas académicas aisladas son menos que adecuadas para tratar los problemas intelectuales y sociales más importantes. Esa separación de saberes se torna inoperante cuando se enfrenta la realidad concreta que vivimos. Esencialmente, estas disciplinas son, más bien, conveniencias administrativas que se acoplan bien con las necesidades de las instituciones académicas y que se perpetúan a sí mismas como organizaciones sociales. Pareciera que estas subdivisiones disciplinarias entorpecen y obnubilan la visión de la solución más de lo que la iluminan. "Este saber disciplinar puede constituirse en cerco que atrape al especialista en las redundancias y la tautología, prisionero de unas fórmulas vacías, abstracciones que se convierten en obstáculo para el conocimiento de la realidad" (Martínez, 1997: 152). No se puede llegar a la interdisciplinariedad sin considerar a la disciplina como elemento integrante de un cuerpo multidisciplinario que trabaje coparticipativamente en búsqueda de procesos inter y transdisciplinarios.
3. **Formación de valores éticos y estéticos.** Necesitamos una racionalidad más respetuosa de los diversos aspectos del ser del pensamiento, una racionalidad múltiple. Habermas señala que esta racionalidad tendría que hacer accesible al mismo tiempo las tres esferas del conocimiento especializado, es decir, "*creando una interacción sin restricciones*" de los elementos cognitivos con los práctico-morales y los expresivo-estéticos" (Giddens, citado por Martínez, 1997: 153).

La educación, así como la universidad, no debe circunscribirse a determinados espacios, tiempo, conocimientos y valores. La universidad es la institución generadora de pensamiento propio, transformador y con proyección en orden de la vida social. De esta manera, el ser de la universidad se encuentra estrechamente vinculado con el ser del hombre, con su formación integral y con su misión en la sociedad, el ser humano requiere de los valores para actuar. El hombre produce cultura pero requiere de una interpretación (Parent, 1994).

### **CONCLUSIONES**

La problemática de la educación en general y de la Universidad Pública en particular, reside en conservar sistemas inalterables de producción del conocimiento, investigación y enseñanza, la confusión entre los fines y los medios educativos han dejado de responder a las expectativas de desarrollo en los procesos individuales, profesionales y sociales, esta situación poco ha favorecido la incorporación de las características de flexibilidad, diversidad y accesibilidad en tiempo, espacio y calidad para la formación, actualización y crecimiento intelectual que la dinámica y exigencias sociales demandan.

En materia de educación, Edgar Morin señala que el modernismo cree que es necesario adaptar la universidad a las necesidades sociales presentes del mercado y de la economía, cuando la misión de la universidad es también integrar en el presente los valores transeculares que lleva en su seno. Opina que, pese a las resistencias académicas, desde el presente debe prepararse la reforma del pensamiento, la única que permite responder a los desafíos de la complejidad que nos plantea lo real.

El reto fundamental tanto de la educación como de la universidad es la transformación del pensamiento, no se puede dar respuesta a una problemática que exige una visión compleja, diversificada y complementaria ante una realidad y conocimiento que se ha fragmentado, parcializado y mutilado en aras de una simplificación administrativa, instrumentalista y tecnocratizada.

Como expresé en la presentación de este artículo, después de una breve revisión histórica y enfatizar en un contexto semántico común, la intención es ofrecer una visión general de las etapas de desarrollo para elaborar una propuesta integral, interdisciplinaria e interinstitucional, que a través de un currículo flexible incluya la modalidad a distancia; por lo tanto, resultó conveniente compartir con el lector reflexiones en torno al tema, así como el deseo de hacer énfasis en un aspecto esencial que bajo mi percepción es la búsqueda continua de la complementariedad entre los subsistemas educativos.

Como dijera Gadamer: nos educamos a nosotros mismos, que uno se educa y que en el llamado a educar participa uno solo. Es completamente claro que determinadas unidades del plan de estudios deben ser respetadas, pero lo decisivo es, sin embargo, que a la postre se dé al estudiante la capacidad de enmendar sus propias carencias de saber a través de su propia actividad. El educar-se debe consistir ante todo en potenciar sus fuerzas allí donde uno percibe sus puntos débiles (Gadamer, 2000). Y para no caer en lo que Foucault expone: fórmese toda una pedagogía "analítica", muy minuciosa en su detalle que descompone hasta en sus más simples elementos la materia de enseñar, jerarquiza en grados exagerados las fases del progreso, hasta que se aparece un modelo técnico.

El programa del currículo flexible<sup>11</sup> cuenta con las siguientes aportaciones:

1. Las tres aproximaciones metodológicas que fundamentan el sustento teórico de dicho programa son: pensamiento complejo, función semiótica y función constructiva.
2. La formación humanística del estudiante universitario a través del seminario de integración interdisciplinaria con tres ejes: ética, epistemología y apreciación estética.

---

<sup>11</sup> Se sugiere consultar el Programa de currículo flexible de la UAEM en extenso de Carolina Serrano B. y Humberto Chávez M., o más sintético en el artículo "Hacia el currículo flexible en la UAEM", en *Revista Ciencia ergo Sum*, vol. 10, núm. 3, noviembre 2003-febrero 2004, Toluca, UAEM.

3. La conformación de grupos multidisciplinarios que mediante actividades, eventos académicos o seminarios permanentes vayan creando procesos de inter-transdisciplina.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Barrantes, Rodrigo (1991), *Educación a Distancia*. Ed. Universidad Estatal a Distancia, UNED, San José de Costa Rica.
- Casas Armengol, Miguel (1987), *Universidad sin clases. Educación a Distancia en América Latina*, Universidad Nacional Abierta, Caracas, Venezuela.
- Consejo Latinoamericano de Educación Superior Abierta y a Distancia (CLESAD) (1999), *Propuesta para el plan de trabajo del Consejo Latinoamericano de Educación Superior Abierta y a Distancia*, Mimeo, México, D.F.
- Delors, J. *La Educación encierra un tesoro*, Editorial Correo de la UNESCO.
- Esquivel, Noé (1998), *La Universidad Humanista ¿Utopía alcanzable?*, mimeo, Toluca, UAEM.
- Fullat, O. (1992), *Filosofías de la Educación Paideia*. Ed. CEAC, Barcelona, España.
- Gadamer, Hans-Georg (2000), *Educación es educarse*, Paidós, Barcelona, España.
- Gacel-Ávila, Jocelyne (1999), *Internacionalización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Reflexiones y lineamientos*, Ed. OUI-AMPEI, México.
- García Arctio, Lorenzo (1994), *Educación a Distancia hoy*, UNED, Madrid, España.
- (1999), *De la teoría del diálogo mediado a la práctica*, X Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia, Memoria, tomo I, UNED-CREAD, Madrid, España.
- Herrero, Ángel (1988), *Semiótica y creatividad, la lógica abductiva*, Palas Atenea, Madrid, España.
- Landa, J. (1996), "Para enseñar los valores", en *Etcétera*, semanario de política y cultura, 27 de junio, México.
- Luna Lombardi D. y R. (1996), *Módulo 2, Antología para el Diplomado en uso de las nuevas tecnologías para la educación*, CISE-UNAM, México.
- Maldonado, Tomás (1994), *Lo real y lo virtual*, Gedisa, Barcelona.

- Martínez, Miguel (1997), *El paradigma emergente*, Trillas, México.
- Morin, Edger (1983), *El método*, tomo 2, *La vida de la vida*, Cátedra, Madrid.
- (1988), *El método*, tomo 3. *El conocimiento del conocimiento*, Cátedra, Madrid.
- (2000), "Los siete saberes necesarios para la educación". Diario [en línea] <http://www.elnuevodiario.com.ni/archivo/2000/diciembre/27-2000/opinion1.htm>
- Nietzsche, F. (1981), en tres conferencias *Sobre el Porvenir de Nuestras Escuelas*. Cuadernos de Formación Docente, México, UNAM, ENEP Acatlán.
- Ortega y Gasset, J. (1968), "La Misión de la Universidad", en *El Arquero*, Revista de Occidente, 5ª edición, Madrid, España.
- Parent, Juan et al. (1994), *¿Qué es la universidad?*, políptico UAEM, Toluca.
- Pisanty B. A. (2001), "Curso: Estrategias y toma de decisiones en Educación a Distancia", Red Interamericana de Formación en Educación y Temática, CUAED-UNAM, <http://www.enlinea.unam.mx/8080/cjsp/rifet/piloto/index.html>
- Gobierno de la República (2001), *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND)*. México.
- RIIE (1999), "Proyecto para la creación de la revista interinstitucional *Tiempo de Educar*", Revista Interinstitucional de Investigación Educativa. UAEM, ISCEEM, ITT, México.
- Rodríguez E., M. y Carolina Serrano B. (2002), *Creatividad sensorial*, 2ª ed., Pax, México.
- Sánchez Vázquez, A. (1996), "Universidad y sociedad; la universidad del futuro", en antología *Teleología de la Educación*, DIDEPA-UAEM, Toluca, México.
- Serrano Barquín, Carolina y Laura López G. (1999), "Educación a distancia, su polisemia y su prospectiva en la Universidad Pública", en *Tiempo de educar*, año 1, (2), julio-diciembre, UAEM, ISCEEM, ITT, Toluca, México.
- Serrano Barquín, Carolina y Humberto Chávez M. (2004), "Hacia el currículo flexible en la UAEM", en *Ciencia Ergo Sum*, vol 10, núm. 3, noviembre 2003-febrero 2004, Toluca, UAEM.
- Serrano Barquín, Carolina (1999). "Evaluación formativa en educación a distancia", *memorias XIX Conferencia Mundial sobre Educación Abierta y a Distancia*. International Council for Open and Distance Education (ICDE), Viena Austria.