

Complementariedad en las modalidades educativas: presencial y a distancia

Complementariness in learning trends: Classroom-based and distance

Carolina Serrano Barquín
Universidad Autónoma del Estado de México
carolinasb@hotmail.com

Irma Muñoz Muñoz
Universidad Autónoma del Estado de México
mumisy@hotmail.com

Resumen:

Actualmente la educación, transcurre por un proceso de transformación, este transcurso o metamorfosis resulta indispensable antes de aspirar a una complementariedad formativa y por ésta, habremos de referirnos tanto a la epistémica [interdisciplinariedad], técnico-administrativa [soporte tecnológico, normativo y administrativo] y humanística [axiológica] como a la complementariedad de modalidades educativas. Se podría mencionar que existen etapas de desarrollo y vinculación; primero a nivel institucional, seguido de redes académicas interinstitucionales y finalmente la etapa de programas interinstitucionales y megaproyectos internacionales. El principio de complementariedad en la educación es fundamental en el contexto actual, sobre todo en las modalidades presencial y a distancia, ya que frecuentemente han sido considerados subsistemas muy diferentes e inclusive antagónicos, su coexistencia y compatibilidad se puede dar en diversos aspectos. El presente artículo está dividido en los siguientes apartados: antecedentes de la educación a distancia, conceptos comunes, principio de complementariedad y finalmente conclusiones.

Palabras Clave: Complementariedad, modalidades educativas, presencial y a distancia.

Abstract.-

Nowadays, learning is going through a transformation. This metamorphosis becomes indispensable before intending to get a formative complementariness; for this, we refer to the epistemic [interdisciplinary], technical-administrative [technological, normative and administrative support], and humanistic [axiological]) as well as the complementariness of learning trends. It could be mentioned that there are stages of development and link; first at an institutional level, then interinstitutional, academic nets and, finally, the stage of interinstitutional programs and international megaprojects. The principle of complementariness in education is fundamental in the present context, especially in classroom-based and distance trends, since they have been frequently considered as very different or even antagonistic subsystems. Their coexistence and compatibility can be given in diverse aspects. The present article is divided into the following sections: antecedents of distance education, common concepts, principles of complementariness and, finally, conclusions.

Key words: Complementariness, learning trends, classroom-based and distance learning.

ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La complementariedad en las modalidades educativas presencial y a distancia es un principio que facilita el tránsito de las universidades que surgieron con un modelo tradicionalmente presencial y aún no han podido consolidar su proyecto de educación a distancia, para ello, se revisan algunos antecedentes de la educación a distancia.

La denominación de educación a distancia parece tener 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, Anna Elliot Ticknerd 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 pasado los estudios por correspondencia, al tiempo que varias universidades de Estados Unidos ofrecían estudios a distancia para el público.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año de 1967, en el informe titulado “Los nuevos medios: Memos a quienes planean educación” refiere que en esa época 15 países incluyendo a los Estados Unidos, estaban utilizando la televisión y la radio para actividades educativas. En la década de los sesenta se crea la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España. En los setenta da inicio sus actividades la Open University de la Gran Bretaña con su educación abierta, la Open University de Israel y el Consejo Internacional para la Educación por correspondencia, acuña el término “educación a distancia” para describir al conjunto de prácticas educativas durante esos años.

Algunos referentes históricos se recogen en el Plan de trabajo de la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM, 1997), 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 diez, en los siguientes países: China, Corea, España, Francia, India, Indonesia, Reino Unido, Sudáfrica, Tailandia y Turquía.

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 como podemos transmitir a la siguiente generación, una educación y capacitación acordes a nuestro tiempo.

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 Organización de Estados Americanos (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 (CLESAD).

En México, 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 dependiente de la Secretaría de Educación Pública en la época del presidente Plutarco Elías Calles (1924-1928). 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 y 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 auto didactismo.

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 el 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 impacta fuertemente en actividades a distancia del país. Dentro de las Instituciones privadas el Instituto Tecnológico 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, actualmente rentan señal a satélites para realizar su programa denominado Aula Virtual Empresarial.

A las nuevas tecnologías, modelos y prácticas educativas se les han considerado elementos exclusivos de la educación a distancia, como subsistema alterno e independiente, aislado e incluso objeto rechazado en universidades públicas tradicionalistas, en el sentido de mantener sistemas cerrados, estáticos y eminentemente presenciales en sus funciones sustantivas. Sin embargo, existen instituciones vanguardistas, tal es el caso del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), el cual es un organismo internacional, patrocinado por la UNESCO; encargado de fomentar y dar servicios educativos a distancia en toda América Latina, además de tener convenios de colaboración con Estados Unidos, Canadá y España, principalmente. Aunque su fundación data de 1954, no es sino hasta la última década del siglo XX que cobra una considerable importancia.

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. 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 como en la modalidad no escolarizada, la cual, comprende 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 4 millones 400 mil alumnos en el Estado de México, comparativamente con los datos estadísticos a nivel nacional 29 millones 70 mil estudiantes en todo el país, 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 hay 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 estudio 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, atendiendo 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).

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 hecho de ser pobre, vivir lejos, o poseer alguna desventaja social, siendo la autonomía del estudiante una variable importante (UAEM,1997).

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, 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).

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 origina 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).

Con lo anterior se reconoce que es necesario construir un sistema de educación más abierto, de cooperación intensa y de complementariedad que propicie la movilidad de académicos y estudiantes, y la innovación permanente de los procesos educativos. Así como reflexionar entorno a la globalización educativa y la virtualización, ambos procesos como elementos integrantes de cualquier propuesta innovadora, pero no como únicos e indispensables.

Ya que, las fuertes tendencias hacia la homogenización, la desterritorialización, la pérdida del poder, la influencia de la tecnología y la supremacía del mercado entre otras características de la globalización según Eugenia Bello, quien analiza los discursos educativos en Ibero América y coincide con Castells en que son tres los procesos independientes que históricamente confluyen: “a); la revolución de la tecnología de la información, b); la crisis económica del capitalismo y del estatismo y c); la presencia de movimientos socioculturales como los referidos a los derechos humanos, el feminismo, la ecología y el antiautoritarismo” (Bello, 2003, p. 16). De tal forma que la crisis educativa es una problemática compleja que descubre su propia situación paradójica, tal es el caso de pasar de una feroz competitividad a una armónica complementariedad educativa, en la propia institución, con otras y entre otros países.

Los cambios sociales actuales han respondido a una serie de factores como las agencias e instituciones internacionales, los sistemas estandarizados de tiempo global, las redes mundiales de comunicación como la televisión internacional, entre otros, las competencias y precios internacionales, las nociones de ciudadanía y derechos humanos internacionalmente compartidos, mismos que van conformando el proceso globalizador. De tal suerte, que resulta necesario proponer el concepto de globalización bajo el cual se toma una postura ante la gran cantidad de acepciones, nociones o significados del término, incluso algunos son contradictorios o confusos, a modo de postura personal, se menciona que por mundialización se entenderán aquellas acciones o procesos que tienen relación con un espacio geográfico mundial, planetario, territorial; con límites e identidades propias, es decir, las relaciones internacionales con mayor tendencia o expresión objetiva o cuantitativa que guardan límites y fronteras definidas. Por globalización, se entenderá el proceso de intercambios culturales, [no solamente de tipo económico] que aspira a la convergencia de los intereses humanos, respetando las diferencias, la diversidad y la complejidad, más afín a las relaciones expresadas en términos y valores subjetivos, cualitativos e interpretativos de una sociedad cosmopolita.

Hoy en día, la internacionalización 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. El proceso de internacionalización 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 respaldado por las autoridades universitarias, consensado en la comunidad universitaria e implementado por medio de una estructura administrativa y académica adecuada y competitiva (Gacel, 1999).

La propuesta para elaborar programas educativos interinstitucionales nacionales e internacionales deberán tomar como marco de referencia, políticas y fundamentos acordes y pertinentes, tales como; Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO (1998). 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 la renovación de 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 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 y gobiernos, 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. Con estos breves antecedentes de la educación en general y de la educación a distancia en particular se pretende contar con un marco contextual inicial.

CONCEPTOS COMUNES

Ante las exigencias para transformar la educación, particularmente la educación a distancia, 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.

Ya en 1968, Philip Coombs escribió: *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 continúa 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 claves 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 período de tiempo 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 conjunto establecido de procedimientos que tienen lugar en escuelas y 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, si esta propuesta no enfurece a muchos educadores, entonces no está abogando por un paradigma genuinamente nuevo (Tiffin, 1997).

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 (1998), 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

nos participa, la clausura provisional de su 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 racionalmente según reglas prefijadas para resolver problemas precisamente preordenados, previstos por las reglas. En este actuar, se diría, no hay creatividad.

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 citado por Serrano, 1999).

En la educación a distancia, la enseñanza está orientada principalmente hacia la población adulta, pues exige la madurez necesaria para desarrollar un comportamiento autodidacta. Por ello, en esta modalidad educativa, es recomendable referirse a un proceso “andragógico” [*andros*-hombre], neologismo propuesto por la UNESCO en sustitución de la palabra pedagogía [*paidos*-niño], para designar la formación de los adultos, de manera que no se refiera exclusivamente a la formación de un determinado grupo etario, sino a una educación permanente.

Se considera que la aparición de la enseñanza abierta y a distancia tiene también un carácter ideológico, bajo los principios de democratización de la enseñanza y justicia social frente a las desigualdades educativas, las bases filosóficas y la evolución de ésta se debiera estudiar de forma más profunda.

La necesidad de iniciar nuevos ensayos en materia educativa viene impuesta por factores sociales y económicos, que llevan a una nueva sociedad, en que la cultura y la formación generalizada han pasado a ocupar el primer lugar. La cibernética y el uso de los medios audiovisuales de comunicación de masas han producido un cambio trascendental en las tradicionales formas de transmisión del conocimiento. Si el descubrimiento de la imprenta abrió las puertas de la cultura y de las ciencias a las clases sociales más elevadas, la nueva civilización de la imagen ha provocado una universal apetencia de saber, cuya atención y satisfacción es competencia de las instituciones educativas.

Si consideramos a la educación como el gran sistema educativo que aspira al perfeccionamiento humanístico, científico y tecnológico del hombre, entonces de él derivan los subsistemas o modalidades presencial y a distancia. Dentro de las nuevas formas educativas se encuentra la modalidad a distancia, que permite la inclusión de innovadoras metodologías y medios que armonizan perfectamente con la educación presencial. Ambas formas educativas pueden favorecerse recíprocamente. Esto significa

que puede darse una convergencia y complementariedad entre subsistemas, es decir, no son excluyentes.

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 que, 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).

De tal modo que antes de hablar de complementariedad educativa, se habrá que poner cierto orden semántico. Ya se mencionó que se puede comprender 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 y sus respectivas metodologías, cabe mencionar que de la educación a distancia deriva: por correspondencia, en línea, virtual, aprendizaje distribuido, etcéteraⁱ.

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 [témpro-espacio-cultural] del *ethos* didáctico. Por dimensión [témpro-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...] es diferente al nuestro, se provoca un 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 [témpro-espacio-cultural] distinta, estableciendo por ello, 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.

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. Lo cual facilita la movilidad, intercambio, la formación de redes multidisciplinarias entre otros aspectos.ⁱⁱ
- 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 estudio [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 alterno, independiente, aislado o incluso objeto de rechazo por considerarla antagónica 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 (1996), señala que la enseñanza abierta supone falta de requisitos en la inscripción, ausencia de espacio físico para la docencia presencial, utilización de todos los medios de comunicación, entre otros. No hay restricciones, ni exclusiones, ni privilegios. Tampoco habría que confundir política educativa abierta con un plan de estudios de carácter abierto.

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 de implementos tecnológicos con la educación a distancia. Si bien es cierto que no puede ignorarse la utilidad de los medios telemáticos tampoco debemos creer que éstos sean 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 de 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 “arteficios” que se vale de un conjunto de “artefectos” 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. Caemos 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, 1992, p. 29). Esto significa que puede darse una complementariedad entre ellas.

Consideramos que tanto en EP como en EaD deben definirse claramente el carácter del plan de estudios, es decir 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, suponemos que ni la educación presencial deberá ser totalmente escolarizada ya que 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.

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 usamos el término “clase virtual”, que significa que dos o más personas se reúnen como telepresencias para recibir instrucción. Evitamos 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 Hiltz, que 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”. Usamos el término “espacio de aprendizaje virtual” (VSL) para abarcar cualquier tipo de realidad virtual distribuida que se pueda usar para el aprendizaje. El instituto de aprendizaje virtual (VLI) describe entidades que son 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 deseamos 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).

Cabe mencionar, que diferimos de este concepto de aprendizaje virtual, toda vez, que el término “virtual”, se ha utilizado arbitrariamente ya que si tomamos en cuenta que lo virtual es producir un efecto similar a la realidad y que tiene existencia aparente, por tanto, la enseñanza sí puede tener estrategias didácticas que le permitan ser virtual, al simular técnicas, medios, personajes y objetos para enseñar, sin embargo, el conocimiento y el aprendizaje se tienen o no se tienen, aunque hayan sido resultado de experiencias virtuales, son reales, decir que conocimiento y aprendizaje son virtuales podría ser una falacia.

Al igual que el uso indiscriminado del término virtual, lo es “El proceso enseñanza-aprendizaje”, el cual, fue un binomio inseparable en décadas anteriores, nos remite a pensar en un estilo neoconductista, insuficiente para las tendencias educativas actuales que incluyen las nuevas modalidades como la Educación a Distancia, y que se aspira a un proceso más autónomo y constructivista por lo que son procesos independientes, que si bien, están estrechamente relacionados no son causa-efecto, pueden ser asíncronos, es decir, el momento para la planeación y diseño de la enseñanza se da en otro tiempo y espacio diferente al del aprendizaje. Cuando Gadamer en su libro “Educar es educar-se” expone: nos educamos a nosotros mismos, que uno se educa y que el llamado educar participa solo, por ejemplo como maestro o como madre, con una modesta atribución. Esto, nos recuerda el dicho: el alumno aprende con, sin y a pesar del maestro. Lo cual, es diferente a lo propuesto por el representante del conductismo norteamericano; B. F. Skinner, conocido como el padre de la teoría del “Condicionamiento instrumental” de la conducta, que la consideraba como un enriquecimiento del planteamiento de Plavlov. Este autor decía: en definitiva, el control de la conducta humana, siempre existió; ahora se trata de aceptar este hecho sin

hipocresía y tratar de hacer más eficiente ese control con ayuda de una tecnología apropiada a ese fin. Precisamente su tecnología de la conducta.

Así, se puede hablar de una propuesta de educación a distancia que incluya virtualidad. Lo virtual, definido como concepto general en el cual no es necesaria la presencia tecnológica, procede del latín medieval *virtualis*, a la vez, deriva de *virtus*, que significa fuerza, potencia, es lo que existe en potencia y no en acto, lo virtual tiende a actualizarse, aunque no se concretiza de modo efectivo o formal. Con todo rigor filosófico, lo virtual no se opone a lo real sino a lo actual: virtualidad y actualidad sólo son dos maneras de ser diferentes (Lévy, citado por Maldonado, 2002). En el mundo de lo aparente, el objeto real es sustituido por uno virtual que puede producir los mismos efectos y cuyas características son percibidas e interpretadas como equivalentes del objeto. Es decir, se percibe lo subjetivo del objeto, lo que se cree, imagina o se sabe del mismo, efectos, más no el objeto.

La realidad virtual para Tomás Maldonado (1994, p. 101) “es la particular tipología de realidad simulada en la que el observador (operador, actor o espectador) puede penetrar interactivamente, con ayuda de determinadas prótesis ópticas, táctiles o auditivas, en un ambiente tridimensional generado por la computadora”. Por tanto, el espacio que no existe se le denomina ciberespacio, las personas se comunican e interactúan por medio de la red, pueden navegar en ese espacio virtual creado por técnicos que permiten la telepresencia. En algunos momentos se puede trabajar esta última y en otros el aprendizaje distribuido.

Así, mientras la virtualidad, hace énfasis en la simulación de la realidad para promover las interacciones sociales mediante redes de telecomunicación, la realidad virtual busca la simulación de un mundo real mediante diversos dispositivos tecnológicos que implican el uso de la electrónica así como sistemas de hardware y software, cada uno de estos sistemas refuerza un aspecto de la ilusión del usuario para crear un entorno en el cual un sujeto puede verse inmerso como parte de la escena, o puede asignar a personas u objetos virtuales atributos lógicos como peso, velocidad, gravedad, movimiento. Esto es sólo una sensación, pues nadie se ha podido sentar aún en una silla virtual. (Maldonado, 2002). Dicha virtualidad se puede aplicar dependiendo del soporte tecnológico con que se cuente.

Para teóricos como Gubern, quien nos lleva por un recorrido histórico desde la prehistoria hasta ahora; de la pintura al cine, se podría hacer una analogía con la educación virtual: “no tanto convencer al espíritu, sino engañar a los ojos” (Gubert, 2003, p. 34). La paradoja fundamental del ciberespacio es que puede ampliar la capacidad de actuar en el mundo público de la política a través de las esferas-públicas-virtuales, al mismo tiempo que puede reducir la presencia de los actores políticos reales, retirándolos del espacio-público-real. Ya que, “por un lado, amplía el espacio-público-en general; por otro, disminuye el espacio-público-real exacerbando el individualismo y la soledad” (Lins Ribeiro, 2003, p. 215).

Tanto en el aspecto de la metodología como en la coevaluación el apoyo tutorial cumple una función esencial, pues el tutor [hodegogo; aquel que guía al aprendiz] dará la retroalimentación necesaria. Es pertinente aclarar las diferencias entre el asesor y el tutor: El primero es aquella persona que informa al estudiante de los aspectos

administrativos, logísticos y didácticos generales, función que deberá desempeñar el coordinador de un programa específico; preferentemente un experto [como experto se entiende a aquella persona que tiene conocimientos y experiencia] en educación a distancia.

El tutor-hodólogo es aquel personaje que guía al estudiante en su proceso formativo y en el aprendizaje independiente, es decir, se convierte en su cómplice académico, su función es desarrollar y conocer muy bien el material autoinstruccional, es decir, un experto disciplinario con conocimientos generales de educación a distancia, que brindará la orientación requerida al estudiante haciendo posible la comunicación permanente.

De tal modo que se pueden considerar los componentes fundamentales del modelo andragógico en la modalidad a distancia para facilitar el aprendizaje independiente o autónomo, a los siguientes:

Multimedios de apoyo didáctico

Utilizados para transmitir la información y establecer la interactividad, se encuentran:

- *Medios comunes, mecánicos o manuales:* impresos, correo postal, teléfono y fax.
- *Medios audiovisuales,* radio, televisión, audio y videocasetes
- *Medios telemáticos:* tele conferencia [encuentro a distancia] de la que se derivan la audioconferencia y videoconferencia síncronas, los medios telemáticos más sofisticados para la telecomunicación a través de computadoras, microondas, satélite.

Sin embargo, lo más importante no es el medio utilizado, sino la calidad de los contenidos y la metodología de trabajo.

Metodología autogestiva

Esta metodología comprende el desarrollo de habilidades y capacidades que permitan al alumno lograr un aprendizaje independiente, con el apoyo de paquetes didácticos y la actividad tutorial. El paquete didáctico consta de la guía del estudiante en la que se da información detallada de las actividades de aprendizaje, de integración, de autoevaluación. Asimismo, se dan a conocer las direcciones electrónicas, postales, teléfonos de sus tutores, bibliografía complementaria, bancos de datos e información de material auxiliar en videos y audios. El apoyo tutorial cumple una función esencial pues los tutores darán la orientación requerida al estudiante haciendo posible la comunicación permanente.

Evaluación formativa

Proceso permanente orientado a la reflexión crítica y autocrítica del proceso de aprendizaje que refleje su carácter y procedimientos cuanti-cualitativos, justificados en términos de criterios ético-formativos y no sólo cognitivistas.

En este sentido, se rompió toda una tradición metodológica que consideraba el proceso de aprendizaje, como una caja negra que se preocupaba solamente por los insumos, los productos y el proceso, sin cuestionar en realidad el peso político-ideológico de que se carga la transmisión de conocimientos planeados y no planeados, en donde los aspectos de poder y control por parte del grupo hegemónico, están presentes en el currículo explícito, y en algunas ocasiones en contradicción con el currículo oculto (Giroux,1997). Sin embargo, se observa todavía que en educación a distancia se hace poco diseño curricular, generalmente se copia el diseño presencial, como dijera Gimeno Sacristán (1998) se ha introducido el debate sobre la “desregulación” del sistema educativo como la necesidad de acabar con un “modelo escolar uniforme, con un proyecto escolar unitario y dirigido a lograr unas finalidades válidas para todos”. Para ello, supone el desplazamiento del currículo como algo dado por la administración educativa e implantado en los centros escolares más diversos, hacia el currículo, como un proyecto cultural formativo que se basa en la pluralidad de opciones, en el reconocimiento de la existencia de múltiples culturas, de las diferencias, por tanto, culturales, sociales y personales, y, por lo mismo, institucionales que derivan en la exigencia de la diversidad de proyectos educativos.

Una vez hechas las anteriores precisiones, disensiones o propuestas conceptuales se hace hincapié en que resulta esencial señalar que antes de ofrecer cualquier programa académico en la modalidad, se requiere planificar las estrategias de capacitación para docentes y alumnos que incursionarán en esta innovación educativa, para lo cual se sugiere que ésta [formación, capacitación y/o actualización], combine las modalidades para que no sean conocimientos eminentemente teórico-presenciales, sino practicar y vivir la experiencia de estudiar a distancia.

No sólo a nivel institucional, nacional o internacional los proyectos de educación a distancia, aunados a los trabajos propios para su desarrollo, se han iniciado serios esfuerzos investigativos para que la educación brindada a distancia, sea abordada desde un marco teórico propio, que permita recuperar la contextualización global de su acción cotidiana a través de la construcción de los planos y niveles de análisis que posibiliten desarrollar conceptualizaciones particulares que expliquen y den congruencia a su naturaleza. Así como su consolidación, credibilidad y calidad.

PRINCIPIO DE COMPLEMENTARIEDAD

En la educación, tal vez el problema más importante es la falta de complementariedad entre lo epistémico y lo tecnológico ya que generalmente se hace énfasis en la técnica y en las herramientas tecnológicas, si bien, éstas nos ayudan y facilitan el proceso didáctico, no substituyen un pensamiento divergente, complejo y trascendente, la enseñanza generalmente no ofrece al estudiante la posibilidad de pensar de diversas maneras, más autónomas, creativas y auténticas, tan originales como su propio aprendizaje.

Según Miguel Martínez (1997), el principio de complementariedad es en esencia, el principio que 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, sea física o humana, se lograría al integrar en un todo coherente y lógico los aportes de diferentes personas, filosofías, métodos y disciplinas. La complementariedad en la ciencia, la filosofía, la poesía y el arte pueden ser entendidas como modos diferentes y complementarios de descripción de la misma realidad, cada uno de ellos con su aporte propio, único e insustituible. 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 que cada uno de nosotros puede expresar solamente, en su juego intelectual y lingüístico dice Wittgenstein. Solo 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.

La complementariedad implica un pensamiento complejo. No sólo Morin habla de pensamiento complejo, Comenio ya mencionaba hace más de cuatrocientos años, que habría de conducirse hacia los conocimientos más complejos, que los alumnos aprendan a usar correctamente sus sentidos y reconozcan las causas y las consecuencias. Su didáctica va dirigida al que enseña, sus colegas le insistían en que de todas maneras exageraba la importancia de los maestros. Para Comenio la escuela era donde los alumnos aprendían a ser humanos y la universidad debería ser donde el hombre se humaniza. “Cada hombre es dotado por la naturaleza con el deseo de saber, así que, si el agua debe correr hacia abajo, no es necesario empujarla, es suficiente con quitarle todos los obstáculos. El aprendizaje, que hasta la fecha ha sido ramas secas, debe transformarse en huertos vivientes” (Kozik, 2000, p. 39). A esto, actualmente lo podríamos denominar pensamiento autónomo, autodidacta, aprendizaje independiente, autogestivo, muy similar a lo esperado en educación a distancia.

Comenio: creía que la concordancia entre la creencia y la razón, significaría la victoria de un nuevo mundo. Seguramente avizoraba que en la educación debería existir un sistema de integración y complementariedad entre saberes científicos, tecnológicos y humanísticos y conocimientos empíricos derivados no necesariamente de la linealidad de la racionalización. ... Probó relacionar los conocimientos con incursiones al mundo de las cosas que conocían los alumnos. “No es posible enseñar a cada uno particularmente; esto sería una gran pérdida de tiempo. Es cierto que el talentoso aprende más y más rápido. Pero de cada individuo puede surgir un hombre. Eso es lo principal. Quiero enseñar a todos, y mejor de lo que me enseñaron a mí” (p. 40) ¿Habría imaginado que esta preocupación nos ha llevado a este debate: la complementariedad educativa; entre lo presencial y a distancia?. Qué tanto nos es cercano, seguramente influido por los grandes pensadores griegos, su impronta se percibe en los pedagogos modernos y aun más, pareciera haber rasgos en el pensamiento posmoderno, en los constructivistas radicales. Por algo en nuestro tiempo, se le ha dado en llamar ¡Nuestro contemporáneo;

La investigación emprendida desde la teoría posmoderna sobre la relación entre poder y saber suscita cuestiones cruciales para la educación ¿Cuál es el concepto posmoderno de la cognición? ¿Alteran en algo las interpretaciones de los estudiantes en el contenido del currículo? Los profesores deberían concienciar a sus alumnos de la gran variedad de niveles de interpretación existentes, de los constantes cambios e influencias a los que está sujeto el entendimiento, y del hecho de que esta flexibilidad

del conocimiento resulta vital para la formación de un pensamiento creativo. La ironía, la metáfora y la doble codificación, tan importantes para la posmodernidad, no podrían existir sin esa riqueza de posibles interpretaciones que proporcionan las diversas formas de comunicación. El tratamiento de la cuestión de la representación es el corazón mismo del problema de la educación: ¿por qué y de qué modo crean las personas significados y llegan a entender el conocimiento? Entre otros ejemplos de la posmodernidad en el ámbito educativo, cabe citar el avance del aprendizaje cooperativo y otros tipos de trabajo en grupo, la identificación de problemas más que su solución (Efland, 2003).

Para Lyotard (1999), en la actualidad no se puede negar la existencia dominante de la tecno-ciencia, es decir, de la subordinación masiva de los enunciados cognoscitivos a la finalidad de la mejor performance posible, que es el criterio técnico. Pero lo mecánico y lo industrial, sobre todo cuando entran en el campo tradicionalmente reservado al artista, son portadores de algo completamente distinto, aunque sean efectos de poder.

Los modelos de gráfica computarizada asumen una significación peculiar. No se puede negar que dichos modelos aportan algo nuevo dentro de la historia de la modelación, algo que los distingue de otros modelos anteriores: ese algo es la convergencia de tres técnicas de modelación que hasta ayer se utilizaban separadamente: la replica [o imitación], la simulación y la formulación matemática. Por otra parte, y como se sabe, esta temática tiene fuertes connotaciones epistemológicas. En cierto sentido, las imágenes de la computación de muy alta fidelidad no son otra cosa que modelos, modelos informáticos. Digamos, pues, que el problema que plantean los espacios virtuales, es su carácter cerrado y autorreferencial. Se trata, en efecto, de espacios ilusorios que se organizan y autoorganizan sin salir nunca de la esfera de los rígidos lazos establecidos por el programa del elaborador electrónico (Maldonado, 1994).

Por ello, la complementariedad entre modalidades representa una oportunidad para consolidar un proyecto educativo innovador, a donde el uso de diversos medios de comunicación, metodologías autogestivas y prácticas docentes sean fuentes inagotables de creación en la educación contemporánea. Se observa la necesidad de una nueva visión y un nuevo paradigma de la enseñanza, se busca entonces una educación que potencialice los marcos de información disponibles, pero en esquemas de organización de saberes integradores, con una vinculación social pertinente, y a un mismo tiempo útil. La formación universitaria reclama la capacidad de prever, basada en la comprensión del presente y de los posibles futuros; de desarrollar la habilidad para identificar áreas estratégicas de conocimiento, problemáticas que a mediano plazo puedan emerger o ser relevantes, y aplicar conocimientos a la realidad social y profesional (Muñoz, 2007).

En ámbitos educativos, eminentemente formativos, debe inculcarse la complementariedad: cognoscitiva, de género y comunitaria, ya que ésta, conlleva a la consolidación de la solidaridad y la vocación de servicio. En educación a distancia, ya se ha mencionado es prioritario contar con un grupo multidisciplinario, es así como la complementariedad permite incorporar: ejes transversales, la interdisciplinariedad y la formación en valores éticos y estéticos.

La transversalidad: El concepto 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, etcétera. 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:

La interdisciplinarietà: 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 así mismas como organizaciones sociales. Pareciera que estas subdivisiones disciplinarias entorpecen y nubilan la visión de la solución más de lo que la iluminan. Para Martínez (2007), el saber disciplinar puede constituirse en cerco que atrape al especialista en las redundancias y la tautología, prisionero de unas formulas vacías, abstracciones que se convierten en obstáculo para el conocimiento de la realidad. Sin embargo para exista interdisciplina hay que conocer los límites y potencialidades de cada una de ellas para transformarlas o trascenderlas.

La formación de valores éticos y estéticos: Se necesita una racionalidad más respetuosa de los diversos aspectos del ser del pensamiento, una racionalidad múltiple (Haberlas, 2001). Giddens (2001), señala que esta racionalidad tendía 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.

La educación así como la universidad no debe circunscribirse a determinados espacios, tiempo, conocimientos y valores "...se oye decir muy frecuentemente que no hay valores, refiriéndose a los valores éticos principalmente. Esta afirmación no puede sostenerse porque el ser humano requiere de los valores para actuar. Los valores son la guía, son el imán de su acción, lo que sufrimos hoy es más bien un cambio en el orden de los valores. La jerarquía que asumíamos anteriormente ha cambiado." (Parent, 2001, p. 3). Una vez hechos estos comentarios, recordemos lo que comenta Martínez (1997); que 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. Hagamos redes para ofrecer educación a distancia bajo el principio de la complementariedad.

Hasta aquí los comentarios a la educación a distancia en general, ahora bien, las autoras comentan a continuación la experiencia particular en su institución a partir de la propuesta de intervención educativa: "La enseñanza de la gastronomía a distancia por etapas de desarrollo para la Universidad Autónoma del Estado de México", inicialmente se realizó un estudio de factibilidad del curriculum de la Licenciatura en Gastronomía de dicha universidad, en el cual se analizaron las unidades de aprendizajeⁱⁱⁱ

susceptibles de ofrecerse a distancia en una primera etapa, llegando a la conclusión que aquellas que contienen aspectos históricos, patrimoniales, de metodología de investigación y administrativos, son las más idóneas. Por ello, se propuso ofrecer el curso de Historia de la Gastronomía como un primer acercamiento que permitiera dar la pauta para que en una etapa posterior se imparta toda la licenciatura a distancia. De esta propuesta se ha avanzado con la elaboración de la Guía pedagógica, toda vez que es una unidad que podría ofertarse en el periodo agosto 2008 – febrero 2009.

Actualmente se continúa con el análisis curricular en cada área académica y transversalmente, simultáneo a ello, se capacita a docentes y administrativos para consolidar el proyecto que le antecede que es la Especialidad en docencia turística a distancia y los que se presenten a futuro. La diferencia entre esta propuesta y los proyectos anteriores radica en que es la primera vez que en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), se propone un programa de licenciatura a distancia, cuya innovación más importante es el modelo andragógico, que como ya se comentó contempla: multimedios de apoyo didáctico, metodología autogestiva, resaltando la figura de hodegogo y la evaluación formativa que hace énfasis en la coevaluación.

CONCLUSIONES

La evolución de la sociedad global a partir de los procesos de intercambio internacional y, en especial, la celeridad y el vertiginoso desarrollo del conocimiento, motivado por el uso de las telecomunicaciones, ha afectado al sistema educativo, por lo que es necesario darse a la tarea de revisar las orientaciones profesionales, crear nuevos paradigmas, programas y prácticas educativas dirigidas a ampliar la cobertura y la calidad bajo el principio de la complementariedad.

La situación actual por la que transitan las instituciones de educación superior que pretenden ofrecer educación no convencional, tal es el caso de “La Educación a Distancia”, en la mayoría de los países en desarrollo se inserta dentro de los compromisos, retos y discursos institucionales, tal vez como respuesta a la presión de las políticas educativas nacionales e internacionales, derivadas en su mayoría por la globalización de tendencia economisista. En nuestra experiencia, este tránsito conlleva una serie de obstáculos que impiden su desarrollo, algunos reales, como son la adopción de modelos educativos existentes en otros contextos, otros; son mitos, resultado del desconocimiento de la propia modalidad educativa, así como la falta de planes y programas institucionales tendientes a desarrollar una reforma educativa integral. Sin embargo, el principal desafío se basa en 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, es decir, la educación a distancia implica una reforma política, epistémica y tecnológica principalmente.

Resulta de primordial importancia hacer algunos referentes de esta modalidad, toda vez que sigue imperando la creencia de que si no existe transmisión vía satélite no hay educación a distancia; no deben condenarse a los implementos tecnológicos como elementos *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 comenta 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 capacidad de gestión en programas de intercambio, cooperación y convenios académicos y tecnológicos, se buscará la factibilidad económica a través de fuentes alternativas de financiamiento, de patrocinios, asociaciones y de vinculación con la iniciativa privada, así como de las organizaciones no gubernamentales. Con estos referentes, la presente iniciativa difiere de las metodologías tradicionales ya que invita a participar en 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 curricula flexibles, translación de créditos, ejes transversales, entre otros, que habrán de constituir las innovaciones educativas, fuertes y novedosas alianzas estratégicas para la complementariedad de las modalidades educativas presencial y a distancia.

Actualmente la educación, transcurre por un proceso de transformación, este transcurso o metamorfosis resulta indispensable antes de aspirar a una complementariedad formativa y por ésta, nos referimos tanto a la complementariedad epistémica [interdisciplinariedad], técnico-administrativa [soporte tecnológico, normativo y administrativo] y humanística [axiológica] como a la complementariedad de modalidades educativas. Podría mencionarse que existen etapas de desarrollo y vinculación; primero a nivel institucional, seguido de redes académicas interinstitucionales y al final, la etapa de programas y megaproyectos internacionales multidimensionales.

Uno de los problemas, asociados con la educación superior en la era de la información, es el incremento de la demanda de aprendizaje, ésta crecerá a tal punto que será imposible satisfacerla con los recursos con los que se cuenta en la actualidad: habrá que descubrir nuevas formas de impartir conocimientos. Y aunque algunas universidades ofrecen ya aprendizaje en línea, estos esfuerzos, son de *transición*, no de *transformación*, ya que los paradigmas educativos han permanecido sin ningún cambio en la mayoría de los casos. La tecnología ha sido usada para mejorar la eficiencia de los modelos educativos, no para transformarla. Si la educación superior desea jugar un papel importante en el aprendizaje en la era de la información, necesitará una visión genuinamente transformadora. Muchas universidades han cambiado en mayor o menor medida su estructura y se han hecho más eficientes en el proceso, pero la verdad es que no importa que tanto cambie su estructura si no hay interés en transformarse, dejar el modelo de fábrica de profesionistas y ajustarse a las demandas de la era de la Información (Dolence, 2003).

Con esto, se reconoce que un proyecto institucional de educación a distancia demanda; proyecto político, sustento pedagógico, soporte tecnológico y metodología propia, lo cual implica un equipo multidisciplinario; el docente, tutor a distancia o asesor según el caso, necesita además de una capacitación particular, estar convencido

de la modalidad, ya que apoyado en el tecnólogo y con base en la metodología elegida [autogestiva; que propicie el aprendizaje independiente, con multimedios de apoyo didáctico y evaluación formativa] serán coordinados por los administrativos. Es decir, con cercanías de complementariedad, distantes del protagonismo (Serrano, 2006).

Finalmente y a modo de reflexión se está tan cercano o distante del proyecto de educación a distancia como nos lo permitamos. Navegar, controlar o tomar el mando en el ciberespacio permite tener información y/o interactividad, la inmersión en la realidad virtual es el primer medio que no comunica mensajes sino percepciones del mundo, ya que a través de herramientas y multimedios de enseñanza se aprende, es decir, tanto el aprendizaje como las percepciones son reales independientemente que en la enseñanza se hayan utilizado herramientas reales o virtuales.

Fecha de cierre de la redacción del artículo: 9 de Septiembre de 2008

Serrano, C. y Muñoz, I. (2008, Septiembre). Complementariedad en modalidades: presencial y a distancia. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número 20. Consultado (día/mes/año) en <http://www.um.es/ead/red/19>

Referencias y bibliografía.-

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2000), La educación superior en el siglo XXI, líneas estratégicas de desarrollo. Disponible en: <http://web.anuies.mx>.
- Barrantes, R. (1992). Educación a Distancia. Costa Rica: Ed. Universidad Estatal a Distancia (UNED).
- Bello, M. E. (2003). Educación y globalización, los discursos educativos en Iberoamérica. Barcelona: Anthopos.
- Dolence G. M. and Norris M. D. (2003). Transforming Higher Education; a vision for learning in the 21st century. Society for College and University Planning.
- Efland, A. (2003). La educación en el arte posmoderno. Barcelona: Paidós.
- Gacel-Ávila, J. (1999). Internacionalización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. México: OUI-AMPEI.
- García Aretio, L. (1999). Educación para Adultos, en Material Didáctico Electrónico, para el Diplomado en Uso de Nuevas Tecnologías para la Educación. México: CISE-UNAM.
- Giddens, A. (2001). La tercera vía y sus críticas. México: Taurus.
- Giroux, H. (1998). La pedagogía de frontera en la era del posmodernismo. En Alba, A. (Comp.), Posmodernidad y educación (pp. 37-52). México: CESU-UNAM/Porrúa.
- Gobierno de la República Mexicana. (2001). Plan Nacional de Desarrollo. México: Gobierno de la República Mexicana.
- Gubern, R. (2003). Del bisonte a la realidad virtual. Barcelona: Anagrama.
- Habermas, J. (2001). Teoría de la acción comunicativa; racionalidad de la acción y racionalización social, Tomo I. Madrid: Taurus.
- Herrero, Á. (1998). Semiótica y Creatividad; la lógica abductiva. Madrid: Palas Atenea.
- Kozik, A. (2000). Comenio, el ángel de la paz. México: Trillas.

- Lins Ribeiro, G. (2003). Postimperialismo; cultura y política en el mundo contemporáneo. Buenos Aires: Gedisa.
- Lyotard, J-F. (1999). La posmodernidad explicada para niños. Barcelona: Gedisa.
- Maldonado P. (2002). La universidad virtual en México. México: ANUIES, Colección biblioteca de la educación superior.
- Maldonado, T. (1994). Lo real y lo virtual. Barcelona: Gedisa.
- Martínez M. (1997). El Paradigma Emergente. México: Trillas.
- Muñoz, I. (2007), La enseñanza de la gastronomía a distancia por etapas de desarrollo para la UAEM. Tesis de maestría. México: ILCE.
- Parent, J. (2001). “¿Qué es la investigación? En Políptico. Toluca: UAEM.
- Pisanty, A. (2001). Curso: Estrategias y Toma de Decisiones en Educación a Distancia, Red Interamericana de Formación en Educación y Temática. México: CUAED-UNAM.
- Sacristán, G. (1998). El currículo una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata.
- Serrano, C. y L. López. (1999). Educación a Distancia, su Polisemia y su Prospectiva en la Universidad Pública. Revista interinstitucional de investigación educativa: Tiempo de educar. (2), 71-92.
- Serrano, C. (2006). Cercanías distantes; de la educación a distancia a la virtualización universitaria. Revista La Colmena, (50), 70-79.
- Silvio, J. (2000). La virtualización de la universidad. Venezuela: Correo UNESCO.
- Tiffin, J. y Rajasingham, L. (1997). En busca de la clase virtual. Barcelona: Paidós.
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2000). Plan Estratégico de Educación a Distancia. Toluca: UAEM.
- UAEM (1997). Plan de Trabajo de la Dirección de Educación a Distancia. Toluca: UAEM.
- UNESCO. Conferencia Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI (1998). Disponible en: <http://www.unesco.org/education/educprog.html>

ⁱ 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 López L. En revista Tiempo de Educar.

ⁱⁱ

ⁱⁱⁱ Es importante mencionar que el término “Unidad de Aprendizaje” utilizado en este documento equivale a “asignatura”, toda vez que a partir de la implementación del Modelo Institucional de Innovación Curricular ha sido adoptado por esta Universidad.