

## *La educación a distancia: Educación para la vida, educación en la vida*

*(Distance Education: Education for life, education in life)*

MAURICIO HERNÁNDEZ RAMÍREZ  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
(México)

**SUMARIO:** *La educación a distancia nos remite a valorar sus antecedentes y experiencias para consolidar las nuevas propuestas educativas soportadas en las innovaciones tecnológicas y con ello establecer un contexto más dinámico para el proceso de enseñanza-aprendizaje; donde el cambio de actitud debe llevar como estandarte que toda la planificación se centra en el alumno. Por ello, el docente tendrá que valorar sus funciones desde una óptica global y específica de la modalidad a distancia que le permita una mayor sensibilidad y dedicación. Ante ello, las instituciones de educación vislumbran retos que transformarán su quehacer y la harán llegar a lugares distintos para experimentar de manera científica el éxito o el fracaso de sus incursiones.*

*Educación a Distancia – Modelo curricular tradicional – Planificación tecnológica – Autodidactismo y heterodidactismo – Tutor – Innovación tecnológica*

**ABSTRACT:** *Distance education leads us to value its antecedents and experiences in order to consolidate new educational proposals supported on technological innovations leading to the establishment of a more dynamic learning and teaching process; with this change of attitude the student becomes the center of the whole planification process. That is reason why the instructors must value their tasks in global and specific terms in the frame of the distance model, so as to implement their programs with more sensitivity and dedication. The distance education institutions are facing challenges that will transform their tasks and will lead them in different ways as they scientifically experience the success or failure of their attempts.*

*Distance Education – Traditional Curricular Model – Technological Planification – autodidactism and heterodidactism – Tutor – Technological Innovation*

## 1. INTRODUCCIÓN

La tarea de la educación es una espiral, que ha hecho intentos de aprehensión de los procesos complejos de transformación de carácter económico, social, político y cultural. Procesos que a su vez se inscriben en las condiciones del progreso científico preparado para innovar al espíritu dentro de una estructura que haga énfasis en todo lo que comporta una visión interdisciplinaria, es decir, en una búsqueda entre la llamadas ciencias humanas y naturales que eviten la repartición de la enseñanza (Piaget, 1974), y que desde el punto de vista pedagógico deberá orientarse hacia la reducción general de las barreras o hacia la apertura de múltiples alternativas.

Por tanto, los procesos científicos acelerados, como los que hoy vivimos, conducen a una nueva fase de reestructuración que concibe a las sociedades como modernas. La modernización es patrón de crecimiento y desarrollo, eje de propuestas para el cambio estructural y de la reconversión de la política educativa que la promueva a nuevos significados de capacitación y orientación frente a los problemas humanos, y dar aptitud para descubrir y utilizar los medios idóneos de persistir en el estudio y enriquecer el aprendizaje siempre que sea necesario.

Esta preocupación habrá de transformarse en la posibilidad de desarrollar una aptitud de autoformación que conduzca a organizar el trabajo y la investigación a la libre elección de objetivos personales, donde el estudio se haga sentir como un placer más que como una dificultad para que opere al máximo en los aspectos del conocimiento, de tal manera que la base cualitativa de este eje se explica a partir de las formas de participación y organización de los sujetos sociales que viven en circunstancias concretas como hacedores de sus prácticas (Ziéglé, 1974).

La educación y el progreso científico entrañan un carácter filosófico, donde el hombre y sus creaciones materiales modifican la naturaleza y en su variación se modifica a sí mismo, lo que se manifiesta por el crecimiento de los conocimientos útiles y aplicables. Y aun más, su relación implica mantener los valores fundamentales los cuales sólo cambian con las realidades de la experiencia humana, ello demostrado por el transcurso de la historia (Dieuzeide, 1974). Pero la filosofía en su implicación de esta doble conjugación es medio y fin para humanizar a los sujetos, sensibilidad en la individualización para que cada hombre alcance su perfeccionamiento en la búsqueda del bien común, siendo el autor responsable de su vida a través de su propio proyecto.

Así, el proyecto de la educación no es un modelo que consiste en la regulación de la inteligencia, en la disciplina memorista, de la repetición por el ejercicio dada en la institución, su noción se encamina a ofrecer modalidades que resuelvan las demandas de la sociedad.

La educación a distancia abre nuevas áreas multidisciplinarias de investigación y desarrollo para el interés científico y técnico, que logre realizar guías únicas en la educación contemporánea para formas discentes con una amplia capacidad socializadora.

## 2. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

En los sistemas educativos a partir de los años sesenta la universidad tradicional, la educación de adultos y la actualización profesional; no logran establecer una moderna infraestructura y organización que atienda a la pujante demanda de la sociedad industrial. La masificación de las instituciones educativas ocasionó su inmovilización, lo cual las llevó al descenso de la calidad de la enseñanza y a la imposibilidad de mejorar para todos los que aspiraban a un mejor nivel de vida, que pudiera aportar al progreso socioeconómico.

La lucha de la universidad se debatía en dos vertientes, la insuficiencia de la infraestructura para atender la creciente demanda de los alumnos y la no disponibilidad de recursos económicos para dotar de nuevo personal docente y más medios a las instalaciones ya existentes. De forma paralela a estos problemas, se aunaba la falta de respuesta del sistema educativo a las demandas de expansión de la matrícula, de diversidad de contenidos y a la combinación de estudio-trabajo (Armengol, 1974).

La sobrepoblación de las aulas, producto de la explosión demográfica y propiciada por el desarrollo, demandaba más y mejores estudios para las distintas clases sociales, mayor apertura y modificación de los estudios reservados a los que solo tenían acceso las clases acomodadas. En demérito de la participación de otros grupos sociales con justas aspiraciones a las necesidades del desarrollo nacional.

Las casas de estudios superiores emprendieron una equivocada concepción de los llamados «Recursos Humanos» comprendiendo su labor en graduar las cantidades de profesionales que señalaban los planes nacionales de crecimiento económico; dejando de percibir en el destino de la universidad, que la formación no debía circunscribirse a la implementación de conocimientos específicos sino también a una educación para la vida, encaminada a la acción futura. Esta falta de percepción indujo a la universidad convencional al aprendizaje de mantenimiento que solventa la reproducción del conocimiento sin una aplicación innovadora y urgente reclamada por las sociedades de su tiempo. Sin el conocimiento, una sociedad atrasada no compila los imperativos de calidad que la modernización exige para su independencia; tiempo y conocimiento superan en mucho las ataduras tradicionales del mimetismo educativo.

Los esfuerzos educativos, al igual que la economía, fueron arrastrados por las falsas esperanzas cubiertas por las llamadas «Etapas del Desarrollo Económi-

co» que ejercieron una gran influencia en los países desarrollados y en los subdesarrollados alimentaron la idea de que si se encontraban en vías de desarrollo los esfuerzos adicionales les permitirían alcanzar en periodos cortos los objetivos deseados (Rincón, 1974). La respuesta, un tanto limitada, para insertar las perspectivas cuantitativas sin un análisis global de la realidad local vació los advenimientos de una planificación pensada en las características del subdesarrollo.

La importancia que se le dio a las tasas de escolaridad para transformar la educación y emular a los sistemas más adelantados conlleva en la historia a un punto crucial: la confesión de modelos estereotipados víctimas del antagonismo de su época.

La educación no queda exenta de los problemas de la dependencia; en el caso de América Latina, que ha actuado con incapacidad para enfrentar las contingencias en forma original y específica, generalmente el currículum, los métodos instruccionales, la formación personal y los lineamientos principales de la investigación al campo científico reproducen de forma pasiva la realidad de las estructuras construidas por los países del primer mundo. El desafío está en las opciones profesionales, en la técnica, en las perspectivas actuales de su momento que describen las necesidades de sus condiciones históricas, geográficas, demográficas y de las tendencias económicas.

Los programas y cursos que propugnan las universidades se conciben en función de una competencia específica y estructurados en una secuencia de asignaturas aisladas, respondiendo a una visión positivista y fragmentada del conocimiento (Sarramona, 1990), sin profundizar en las características del estudiante: la esencia de los contextos socioeconómicos, de los intereses y preocupaciones de los individuos que estudian para el desarrollo de su conocimiento y personalidad son elementos centrales de la educación. Su presencia y arraigo fundamentan el punto de partida de todo nuevo planeamiento de enseñar a aprender.

El modelo curricular siguió una aplicación acrítica, poco flexible e indiferente a la dinámica que exige la interacción educativa y se centró en una asignatura basada en un texto, con un docente que sólo cumplía las normas y procedimientos de la instrucción; orquestador del proceso de enseñanza-aprendizaje limitaba el contenido y búsqueda de nuevas áreas de conocimiento, lo que ha llevado a no poder precisar los análisis de los rendimientos evaluativos académicos, sin lograr penetrar en los procesos de aprendizaje en cuanto tales y en función de las demandas del desarrollo.

En la educación cara a cara existen cordones umbilicales que limitan en mucho a los sistemas escolarizados. El condicionamiento de muchos de sus programas se inscriben en el estrecho marco de posibilidades y alternativas que generan una educación para la repetición, para la recepción pasiva y para la conversación de lo mismo; no estructurados para la creatividad, para la origina-

lidad, la actividad de la actitud crítica, la interacción con el medio ni para la resolución de las controversias de su tiempo y espacio determinados.

Estos condicionamientos sentaron las bases para el surgimiento de una modalidad distinta a los sistemas educativos de tipo común: La Educación a Distancia. Pero las tesis del aprender a aprender y de la educación permanente aunado al desarrollo de los medios de comunicación y al afianzamiento de la tecnología educativa obligaron a un planeamiento radical de los desafíos de la educación, mostrando el sendero para una nueva oportunidad educativa que beneficiara a los adultos. Aportando referencias teórico-conceptuales que emprendían su marcha en la innovación del diseño instruccional.

La convergencia de todas estas demandas originó su justificación en la posibilidad de darle estudio a las personas que no la tuvieron en su época o que por su ubicación geográfica o limitación física, no pudieron completar sus estudios en una universidad convencional; además, la educación a distancia se considera, aun en la actualidad, como un vehículo con mayor cobertura bajo diseños y ejecuciones de calidad.

La educación a distancia se protagonizó en sus comienzos por un amplio respaldo gubernamental al ver su oportunidad para la cobertura educativa y la inversión menos alta por estudiante que en las instituciones convencionales (Rincón, 1974).

Por otro lado, la innovación de esta modalidad carecía de una identidad al seguir los mismos rasgos de planeación que en la educación convencional, oscilando sin una fase experimental y sin pautas evaluativas propias.

En América Latina, la educación a distancia universitaria asumió como factores esenciales la formación profesional y la titulación académica. Y justamente empezó a reclutar a sus estudiantes en el segundo quinquenio de los setenta, cuando la tasa de incremento interanual de la matrícula iniciaba su tendencia a la estabilización y comenzó a entregar sus primeros egresados en los años ochenta, cuando los niveles de desempleo representaban en América Latina y el Caribe los índices más altos en los últimos años. De ahí una de sus principales y básicas contradicciones, que la subordinan a la tesis profesionalizante de la educación presencial.

Adquirir las mismas pautas y exigencias académico-administrativas, retomar los diseños curriculares con la obligación de asignaturas en unidades incomunicadas no propició la flexibilidad que debía caracterizar a la educación a distancia a nivel superior; las expectativas y líneas de desarrollo personal para un mundo cambiante y la competencia para la solución de los problemas concretos no lograron cristalizar; el proyecto se esfumó al seguir el modelo tradicional vigente, al aplicarlo con una actitud acrítica de la teoría de sistemas al diseño curricular en lo referente al perfil profesional, a los objetivos terminales y a la carrera académica.

Se aunó a ello, las clases trabajadoras, jóvenes y adultas, que fueron la mayor parte de la matrícula de las carreras profesionales a distancia, éstas se enfrentaron al dilema de las mismas debilidades de los sistemas presenciales, y todavía indiferente a un proceso activo e interdisciplinario y a la realidad contextual que lo había rechazado; de ahí, los altos índices de deserción que experimentan los programas de la educación superior a distancia (Rincón, 1974).

Finalmente, esta subordinación le impidió precisar en qué consiste su «extensión universitaria», que cumple las mismas funciones de programas de extensión cultural y académica planteados en la universidad presencial. La extensión es orgánica, arrogancia con la cual presume la educación a distancia en cuanto el acto de aprendizaje se ubica en el entorno del estudiante o en su lugar de trabajo. Lo que hace que el alumno pueda congeniar su aprendizaje con la realidad inmediata, para tratar con una consciencia crítica-constructiva y mediante aportaciones originales las exigencias de su medio social.

Dibujado en el horizonte el escenario de la educación a distancia era claro que las modificaciones tenían que encontrar su rumbo; el crecimiento se fincó en expectativas que diversificaran y variaran en verdaderas formas metodológicas y recursos para esta modalidad en función del concepto o modelo de educación a distancia del que se parta, de los apoyos políticos y sociales con los que se cuenta, de las verdaderas necesidades no cubiertas por los sistemas convencionales y del avance de las nuevas tecnologías en materia de comunicación e información. Así la definición estricta y puntual de la educación a distancia responde a la emergencia de su aplicación y a sus características, atendiendo a una diversidad más que a un consenso, en donde las nuevas tecnologías son un medio importante, pero nunca un fin.

Ahí, en la educación a distancia, la planificación tecnológica que sigue una metódica sistematización de su proceso, es rumbo y destino de la racionalización de la complejidad de los procesos educativos a distancia, que enlaza la teoría educativa y la práctica para articular, estructurar y optimizar las distintas fases de la planeación dirigida a los patrones y problemáticas previamente formuladas (Sarramona, 1990), basadas en una fundamentación científica de los diversos marcos de referencia que garantizan la correcta secuencia y estructuración metodológica del proceso de adquisición de saberes, de la adecuación de medios-fines y la aplicación pertinente de la normas con el fin de llegar a la solución de los problemas. Configuración que responde al escenario de la transformación de las economías y de la cultura en general.

Es insoslayable, en la realidad de la planificación de la educación a distancia, que el humanismo es fundamento y principio, es sensibilidad en el factor humano para comprender, organizar y proyectar la vida de forma integral como clave para la consecución de las metas, del pensamiento crítico y sistémico que permite una percepción correcta del entorno; además, humanismo es compro-

miso con una actitud abierta y tolerante que facilita encontrar puntos en común con enfoques de pensamiento diferente. Con esto la autorresponsabilidad del sujeto se fundamenta en una búsqueda de su autonomía, creatividad y originalidad que aportan los nuevos conocimientos, el fortalecimiento y los desarrollos tecnológicos.

El elemento básico en todo hacer educativo es el alumno y en función de él se estructura todo el proceso. Su desarrollo psicológico, estilos de aprendizaje y motivaciones, así como otros factores, son imprescindibles en la modalidad a distancia para el desempeño de la acción educativa. El alumno es componente rector de una profunda revolución del perfil y roles que la educación debe tomar en cuenta (Barrantes, 1992); las instituciones es verdad que centralizan los lineamientos de los cuales debe partir la enseñanza, pero su labor queda restringida a figurar como coordinadora y ya no como responsable de todo el proceso de aprendizaje. La calidad de la educación no se dirige por el solo polo del sistema educativo y sus propuestas; el alumno toma en sus manos la escuela y visualiza sus cambios donde radica el peso del conocimiento colectivo, interactuando con el entorno donde se desenvuelve.

La educación a distancia se ha establecido generalmente para atender a una población adulta que aprende y se manifiesta de una manera diferente al alumno de otros niveles e instituciones educativas. El que aprende en la enseñanza a distancia es generalmente una persona madura con una trayectoria vivencial que reúne un conjunto de experiencias, conocimientos, capacidades, hábitos, actitudes y conductas que propicia la participación en sus propio proceso de formación, características éstas que reorganizan, valoran y filtran el mejoramiento de los futuros aprendizajes (González y Gisberg, 1990).

Las actitudes de aprendizaje del alumno a distancia se definen por rasgos individuales, autónomos y flexibles que potencian el trabajo independiente al estar relacionado con los materiales didácticos impresos o tecnológicos, con los tutores y con la sede central o centros de apoyo, el contacto con todo esto configura y representa la presencialidad de la educación a distancia; además, la inserción directa con la realidad es aun más que poderoso sustituto de aquella relación presencial-escolar. La realidad y no el profesor proporcionan los problemas, da sentido a los saberes y valida las experiencias del que aprende. La realidad diaria es su campo de experimentación y la comprobación de su capacidad de modificación.

El aprendizaje adulto es una actividad interna que se rige por motivaciones internas y que se enriquecen cuanto más se fomenta la transferencia y la interdisciplinariedad, por ello la educación a distancia debe presentar de manera clara cuáles son sus objetivos y alcances en cualesquiera de sus programas, para que así el aprendizaje estructure y sistematice los conocimientos para lograr la optimización en el sujeto que aprende a aprender y aprende a hacer.

Aunque autonomía e independencia son características del aprender a distancia en la que el alumno se responsabiliza de la organización de su trabajo, de la adquisición de conocimientos y de la asimilación de éstos a su propio ritmo, es claro que esta autonomía no es plena, es decir, este aprendizaje constituye también una recepción y procesamiento de algo que el adulto no tiene y no puede alcanzar por medios propios, es consciente de lo que le hace falta y en definitiva tomar por sí mismo la pertinente decisión de ser ayudado en el empeño.

El autodidactismo y heterodidactismo, en la educación a distancia, deben ser una respuesta actitudinal del discente que sirven como un proceso personal de filtración o selección de la cultura a través de un conjunto de medios con los cuales se les permite interpretar la realidad de acuerdo con sus intereses (Fernández, 1988).

Las aplicaciones teóricas y pragmáticas del estudiante de esta modalidad no sólo es un analista, sintetizador o integrador de las concepciones objetivas que observa, es decir, su valor no es la de un perfeccionista de las teorías, un reproductor del conocimiento ya generado por otros; su búsqueda se cimienta en la aplicación práctica e inmediata de sus ideas, encontrando el ángulo positivo de lo nuevo. El aprender superficial pone en peligro los propios estudios y objetivos de la educación a distancia.

El vertiginoso desarrollo de estas tipologías en el aprendizaje a distancia plantea la presentación de materiales de estudio que parten de problemas y no de soluciones ya elaboradas, significa favorecer el aprendizaje genético. Intentar una estrategia de resolución de problemas en los estudios a distancia supone ofrecer contenidos con diversidad y pluralidad, que hacen recapacitar a los alumnos sobre las distintas y variantes interpretaciones y sobre el hecho de que el resultado de sus conclusiones sean aceptados o defendibles ante un mismo hecho o teoría.

Podemos redimensionar el papel del alumno en un estudio solitario que requerirá de hábitos de autoaprendizaje tales como técnicas de estudio, de lectura rápida y comprensiva, de organización y distribución del tiempo, del trabajo en equipo con otros compañeros para impedir el aprendizaje en la soledad; la aplicación de técnicas como las llevadas a cabo por Costa Rica, como son la dinámica de grupos para la interacción humana (Villegas, 1989), el diálogo y la formulación de preguntas son algunos de los rasgos que inducen al sentido de pertenencia. Lo señalado apunta a revalorizar las tácticas educativas para impedir la creciente ola de deserción que ha protagonizado a la educación a distancia.

### 3. LA TUTORÍA: NUEVOS PROCESOS Y CAMBIO DE ACTITUDES

En la educación a distancia la docencia no es directa, no encaja dentro de una enseñanza de continua presencia y dirigida por el profesor; la posibilidad de

una comunicación bidireccional se satisface a través de la utilización de recursos técnicos más o menos sofisticados o con la aplicación de nuevas tecnologías donde el tópico de las relaciones se denomina: tutoría. Docencia que se encamina a enfocar a la motivación y a potenciar el aprendizaje independiente y autónomo del alumno de la educación a distancia. Y que además requiere de una planificación que sistematice todos los procesos del diseño con el fin de resolver y atender a una determinada necesidad de formación en una realidad concreta (Escudero, 1972).

En las instituciones de educación la eficiencia y eficacia depende de la formación, capacidad y actitud que poseen sus docentes. Elementos en consonancia que se fusionan en las funciones encomendadas a los mismos y que, obviamente, obedecen a formas distintas respecto a las de carácter presencial.

La actualización de los docentes en las instituciones comunes en cuanto a los avances de la teorías, la didáctica, el aprendizaje, la comunicación y la tecnología educativa se hacen necesarias; en la modalidad a distancia la actualización se hace imprescindible debido a la necesidad de afrontar altos grados de tecnificación con programas y planteamientos estructurales y organizados de manera diferente, así como utilizar como instrumento las posibilidades del lenguaje total, asesorar al alumno en la organización de su currículo (objetivos, contenido, recursos y actividades), dominar las técnicas de tutoría y, lo que es muy importante, facilitar al estudiante diferentes técnicas de recuperación y corrección para el logro de los aprendizajes, ofreciendo las posibilidades de un medio ambiente social fructífero que lo induzca al autodidactismo; cualidades estas referidas a la educación a distancia latinoamericana (García, 1994).

El método tutorial se concebía en un inicio como un sistema educativo individualizado en el que se atendían las dificultades del alumno dentro de una educación colectiva. De hecho la tutoría se formaliza para complementar las enseñanzas que, a través de clases magistrales o conferencias, se impartían en las instituciones de educación superior. No era una relación de intercambio de información que incrementara el acervo del discente, es decir, un cúmulo de conocimientos extras que reforzaran lo ya dado sino que su función se limitaba a ayudarle a superar las dificultades que le planteaba el estudio de las distintas materias. Aclaración que resolvía los obstáculos precisos e inmediatos del conocimiento vertido.

Hoy los roles del tutor se han diversificado, las instituciones que imparten educación a distancia deben disponer de servicios de tutoría para reducir las distancias con los alumnos que ingresan al sistema. La tutoría, por otra parte y con la ayuda de las nuevas tecnologías resuelve muchas de las ansiedades que provoca la lejanía con el docente y con el resto de sus compañeros (Corral, 1984). Son responsables, en cierto modo, de los objetivos o del contenido como de todo el diseño; el conjunto de los tutores y especialistas tienen una obligación educadora

que corren en un proceso paralelo de colaboración que se dimensiona en los papeles que los hace por igual responsables de las necesidades que el sistema requiere. La correspondencia en la educación a distancia requiere de mejorar el diseño de los futuros programas, del uso adecuado de las nuevas tecnologías y del apego tutorial; puntos que cubren, potencian y suplen los largos trayectos geográficos, estimulando la motivación de los sujetos que estudian esta modalidad.

Personalizar la educación a distancia, por parte del tutor a los tutorados, posibilita el estímulo y la orientación individual con la cual la retroalimentación académica y pedagógica cumplen sus fases para la facilitación de las situaciones de aprendizaje y las dificultades de todo el material didáctico para el estudio independiente. El maestro en esta modalidad de enseñanza es considerado el elemento importante en la red de comunicación que vincula al estudiante con la institución.

En la enseñanza presencial sucede que el profesor puede reajustar con inmediatez su estrategia didáctica en función del grado de comprensión de los mensajes educativos que manifiesten los alumnos, particularidad que no se da en la educación a distancia. En ésta la relación docente-discente queda más diferida en el espacio, en la interacción medioambiental y en la autonomía por lo que es indispensable un cuidadoso diseño.

La experiencia registrada en los últimos años hace valer que los estudiantes actuales y futuros necesitan de servicios de asesoramiento, que van desde lo puramente informativo hasta el plano de lo moral. Su información requerida se centra en líneas de estudio que les interesen, motiven y les proporcionen una orientación como una profundidad del conocimiento y su aplicación. Por tanto, el tutor no debe perder de vista tres fusiones esenciales de su acercamiento con el tutoriado:

**Una función orientadora:** Ya que el contacto directo y constante con los alumnos no es una característica de esta modalidad, es decir, existe una despersonalización del proceso, lo que provoca no solo una atención a la exploración psicológica sino a una ayuda continua a la personalidad del educando de manera que este pueda ir adoptando libremente las estructuras de pensamiento de acuerdo con sus intereses alternativas y ajustes.

**Una función académica:** Que deje claro a los participantes los objetivos y contenidos del curso, conociendo sus puntos de vista, que haga resonancia en los prerrequisitos para acometer el estudio, ser guía en la planificación y desarrollo del proceso de aprendizaje, prever el reforzamiento de los materiales de estudio, mostrar las diversas metodologías, así como también el uso de las evaluaciones.

**Una función de cooperación:** Lo que se busca es estimular una cultura específica referida a la filosofía sobre los fundamentos, estructuras, posibilidades y

métodos de la enseñanza a distancia, de la comunicación de control que permite valorar o revalorar cualquier elemento del sistema (García, 1996).

Es verdad que los múltiples papeles del tutor hacen de su ejercicio la necesidad de ir adquiriendo habilidades en una diversidad de conocimientos para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y pueda ser redimensionado en el diagnóstico de la sociedad.

En el terreno de la comunicación y sus herramientas más modernas, la educación a distancia ha encontrado su mejor soporte. Las nuevas tecnologías operan en un contexto informativo supeditado al papel que juegan las necesidades, los objetivos, contenidos y actividades del destinatario. Dejando claro que los medios por sí solos no mejoran el entorno educativo, lo harán en la medida en que se hayan seleccionado adecuadamente y tomando en cuenta sus posibilidades.

La llegada de la tecnología digital y con ella la informatización y el mundo de los ordenadores personales, así como la aportación de las telecomunicaciones para el tratamiento de la información ha variado substancialmente los procesos de comunicación (García, 1996). De la unión de las telecomunicaciones con la informática emerge la telemática y con ella la diversidad de procesos interactivos a distancia: videotexto, acceso a bancos de datos o de imagen, mensajería, correo electrónico, etc.

Las nuevas tecnologías no suponen una ruptura con las anteriores, se trata de un proceso evolutivo con pasos cuantitativos y cualitativos. Este panorama de modificaciones tiene amplias repercusiones en el sistema expresivo y en su aplicación didáctica. La competitividad de los medios los lleva a modificar sus planteamientos en la representación de la realidad. La realidad mediática producida por ellos es un reto para el sector educativo que se canaliza como apoyo a la explicación de los procesos del conocimiento, bien para clasificar algún concepto bien como ayuda mnemotécnica, ya que se recuerda mejor por medio de varios sentidos, que podría ser el caso del videodocumento, en que se aprende a través de una serie de imágenes, en ocasiones acompañada de sonidos, no necesariamente montadas en forma de programas, y que son utilizadas por el profesor o los alumnos para ayudarse en su exposición oral.

La computadora, por su lado, se compone del hardware y software; este último se estructura en programas que utiliza el ordenador para funcionar. Los programas utilizados bajo este tipo de mecanismos deben llevar a tres tipos de programas utilizados en la educación:

**La Enseñanza Programada.** El ordenador controla la actividad del alumno y la estrategia pedagógica utilizada es de tipo tutorial.

**Simulaciones y micromundos.** El ordenador se utiliza para crear una simulación del entorno, un micromundo, con sus propias leyes que el alumno debe descubrir y utilizar.

**Inteligencia Artificial.** Presentan la forma de tutoriales. No se pretende inducir en el alumno la respuesta correcta, sino que el programa tutorial es capaz de simular algunas de las capacidades cognitivas del alumno y utilizar los resultados como base de las decisiones pedagógicas (Segovia, 1993).

La vertiginosa relación de la tecnologías y la educación ha logrado el acomodamiento para cambiar la relación humano-medio, y más aun, las primeras se empiezan a convertir en componentes de la cultura. El desempeño de los medios en una situación didáctica provoca una innovación en los modelos de enseñanza que motiva por su multilateralidad de formas para atender la realidad, además de que su flexibilidad responde a las exigencias del currículo, ya que la tecnología de la informática estructura el conocimiento y la realidad en base a representaciones que simbolizan un hecho, sirviendo como una orientación al docente y al alumno de la realidad investigada; o sea, establece metodológicamente la actividad del desarrollo para el aprendizaje.

Si el tutor es responsable, junto con un equipo de expertos, en el diseño de los programas a distancia, con el empleo de estos nuevos equipos lo inducen a conocer de ellos su valor de alcance y virtudes, que como canales de comunicación representan nuevos modos de expresión, que suponen originales formas de acceso, participación y reacción cultural.

Existen otro tipo de programas educativos que están en auge, como los basados en hipertexto y en la multimedia. El primero es un grafo entre cuyos nodos hay relaciones de vinculación. Vínculos que le permiten salir de la organización lineal de la información para un acceso ágil. Sus aplicaciones van desde un estilo conductista hasta el uso exploratorio de la computadora, lo que posibilita distintas formas de organización de la información lineal, jerárquica, en red y de acceso a la misma, que combina en un espacio de interrelaciones ideas, textos y gráficos; relacionando datos de cualquier tema, pasando de un concepto a otro mediante todo tipo de asociaciones como lo hace la mente humana creativa y según los niveles de profundidad. Es indiscutible que esta herramienta modificará la enseñanza asistida por computadora, ya que promueve una secuencia y ritmo de aprendizajes acordes con las necesidades de quien aprende al basarse en conceptos nucleares que gravitan en una órbita de información (García, 1996).

La multimedia proporciona un avance mayor en el desarrollo de la tecnología, permitiendo integrar imágenes en movimiento y sonido con una combinación de secuencialidad diacrónica con la representación espacial sincrónica de las imágenes y la escritura. La información aquí es una exposición multidimensional y no sólo secuencial.

El investigador se encuentra con una gran variedad de datos, un mundo de conocimientos donde los objetivos y requerimientos del usuario localizan una abierta configuración para la consulta. La potencialidad de la computadora en

cuanto a su interactividad, tiempo de respuesta, flexibilidad, ritmos de aprendizaje ha provocado nuevas habilidades en los estudiantes que accedan cada vez más rápido a la información internacional, con una capacidad globalizadora que sensibiliza, humaniza y vincula la realidad del mundo con sus expectativas de la vida; cuestionando seriamente los métodos pedagógicos tradicionales que limitan la expansión de las habilidades. Por ello los docentes en actualidad deben usar con mayor frecuencia la nuevas tecnologías en el trabajo escolar.

El uso de los satélites y la fibra óptica para estos equipos, junto con la teleconferencia, pueden reducir las distancias y los costos de la enseñanza, estableciendo contactos con los alumnos casi en un tiempo real, incrementando la pertenencia a la institución, pero también para que el tutor realice su labor con mayor calidad y eficiencia con respecto a las dificultades, dudas o comentarios de los sujetos que estudian.

El nuevo entorno de la innovación tecnológica con aplicación a la educación en general tendrá que tomar en cuenta un diseño integral bajo la siguientes circunstancias:

- a) Los equipos de trabajo de las instituciones universitarias a distancia tendrán que dar un uso pedagógico a las nuevas tecnologías para que representen un pilar importante en su promoción y desarrollo para potenciar el aprendizaje de más calidad.
- b) Los docentes son sujetos activos que tienen su propia forma de entender su práctica, y sus experiencias y habilidades profesionales definen las características del uso de los distintos programas y medios educativos.
- c) El uso pedagógico de los medios requiere de una amplia formación de los profesores que hay que cuidar con esmero. Las estrategias de la formación incluye diversos tipos que van desde las tecnologías. su dominio y aplicación, específicamente educativo, para que estas puedan integrarse al curriculum, además, de una forma de capacitación que indique la manera de llevarla a cabo en el contexto escolar.
- d) La incorporación de las nuevas tecnologías requiere de condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas a los mismos.
- e) Para aprovechar al máximo el uso pedagógico de la infraestructura tecnológica es necesario comprometerse con el desarrollo de condiciones naturales de enseñanza, crear apoyos pedagógicos durante la puesta en práctica, tener disponibilidad de materiales, un trabajo reflexivo y crítico por parte del profesorado y el establecimiento de ciertas condiciones y procesos institucionales que reconozcan y potencien el uso pedagógico continuado.

La educación a distancia y el uso de las nuevas tecnologías están destinados a resolver las necesidades de la sociedad actual de una demanda por educación permanente y con calidad, ambas estrechamente vinculada a los sectores productivos que sirven como indicadores de los requerimientos y rumbos que deben tomar los sistemas educativos, Es indudable que la enseñanza a distancia amplía la cobertura para el acceso a las educación de todos aquellos grupos que no tuvieron la posibilidad de hacerlo en su tiempo, o bien para la actualización de la sociedad que quiere seguir las reconversiones que le impone el desarrollo científico y tecnológico.

Educación a distancia es democratización al permitir pluralizar el acceso a la escuela y al conocimiento para convertir a los sujetos a una cultura de la sensibilidad humana con pensamiento crítico y reflexivo que agote los hábitos desarrollados de una frustrada capacidad de pedir cualquier cosa porque no se visualiza nada, producto de una desvinculación entre teoría-práctica, y de las deficiencias que la institución cara a cara no ha podido resolver.

#### **4. LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS: SUS RETOS**

El amplio panorama de la educación a distancia, con la incorporación de las nuevas tecnologías, es retomado y valorado por la Universidad Autónoma de Tamaulipas al incorporar una extensa Red Telemática y la construcción de sus seis nodos por todo el Estado, con la finalidad de lograr acceso a bancos de información nacionales e internacionales, el intercambio académico, el impulso a la investigación tanto del conocimiento de punto como de la realidad tamaulipeca así como constituir a la universidad en difusora y crítica, tanto de la cultura nacional y regional, además de las culturas que se generen en las nuevas relaciones; sin olvidar redimensionar lo pedagógico como plataforma que mejore y diversifique los procesos educativos, previsiones, diseños e instrumentos que conduzcan a optimizar los futuros programas para una mayor interacción académica. Con lo material, dotando a todas las unidades mutidisciplinarias, se vence la limitante que muchas de las instituciones de enseñanza experimentan: la del equipamiento y la infraestructura; es el caso de la Red Cooperativa Audiovisual de Argentina que unía a casi todas las universidades del país, pero que encontraba serias dificultades por los rezagos de equipo y capacitación, retrasando el proyecto.

En lo cualitativo, la universidad definió sus políticas de actualización en la creación de un doctorado en educación internacional y tres maestrías, una de ellas dirigida exclusivamente a los docentes con dos especialidades: educación a distancia y producción de software educativo; con lo que arrancaba la construcción de una verdadera cultura de la autorresponsabilidad y del autodidactismo como principios de la educación a distancia. Pero la introducción generalizada de todos estos avances no son una estrategia que permita eludir los cambios. Por el

contrario, los hace inevitables. Se ha visto, en el plano macro, que no es suficiente que un país haya alcanzado ciertos niveles de desarrollo tecnológico por el simple hecho de adoptar una tecnología avanzada; es necesario también prever y arreglar la posibilidad de integrar la totalidad de las consecuencias de la innovación tecnológica.

Parece inevitable, que estas consecuencias cuando se hacen a un lado concuerdan con tendencias que logran subsistir a la educación del pasado, que hace caso más al monólogo que a la actividad; con resultados que retrasan la adaptación de los alumnos a su realidad concreta, a un mundo en evolución acelerada y que es indispensable dominar su evolución. No atender el desarrollo endógeno del dualismo educación y nuevas tecnologías desemboca en un crecimiento escaso de la educación como ha sucedido en muchos de los países del Tercer Mundo, profundamente marcados aún por moldes coloniales en sus estructuras, en su organización y en sus contenidos (Cassirer, 1974).

Hoy el horizonte de la Universidad Autónoma de Tamaulipas debe vislumbrar las posibilidades que ofrece una concepción pedagógica nueva a través de una educación a distancia y el uso de la tecnología que se pueden encaminar a:

- a) Partir de una reflexión pedagógica que involucrara una convergencia de ideas, no sólo de los maestros sino también de los alumnos para esbozar los modelos pertinentes y útiles de acuerdo con los tiempos.
- b) A una orientación, para todos lo que convivimos en la universidad, hacia una integración en la vida de la sociedad contemporánea, de manera que la educación pueda dar solución a las expectativas y a la toma de conciencia.
- c) Promover un espíritu de la invención de los futuros programas con miras a orientar el desarrollo. Canalizando las necesidades y demandas de la sociedad.
- d) Fomentar los equipos de trabajo para que se reduzcan las barreras de comunicación, lográndose el trabajo cooperativo que minimice los obstáculos para la función educativa, administrativa y de operación de los medios.
- e) Formar, en una primera etapa, a todos los usuarios internos en el manejo de la tecnología, a fin de prepararlos para un consumo selectivo, comprendiendo mejor el tipo y función de la educación a distancia y sus herramientas didácticas.
- f) Introducir en el currículo estudios sobre los medios de información actuales, como asignaturas de enseñanza, para hacer comprender los cambios de la sociedad en evolución.

- g) Fomentar prioritariamente la función de la investigación, reconociendo las problemáticas diferenciadas (áreas de mayor o menor desarrollo de investigación), a fin de diversificar las estrategias de atención.
- h) Promover una cultura de la planeación y evaluación para la transformación institucional. Desde esta óptica, es aconsejable reforzar las nuevas formas de planeamiento curricular y de interacción didáctica para que puedan encontrarse los nuevos equilibrios éticos para el uso de la ciencia y de la tecnología que eliminen las desigualdades que existen actualmente en la repartición de los conocimientos. Así la educación no estará limitada por las distancias, ni será un mundo de la ilusión o de la diversión separada de la vida real de los hombres, sino un terreno de trabajo educativo ligado a todos los otros cambios, sobre los cuales se formará el hombre universalmente instruido. La concienciación de esta situación es profundamente humana al entrar en contacto con las formas reales sobre las que debe constituirse el principio de la educación universal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARMENGOL, C. MIGUEL. (1974). «Concepción, justificación y viabilidad de los sistemas de educación superior a distancia en América Latina». *La educación a distancia en América Latina*. Venezuela: UNA.
- BARRANTES, E. RODRIGO. (1992). *Educación a distancia*. UNED. Costa Rica.
- CASSIRER, R. HENRY (1974). *La educación en una moderna sociedad de consumo. El tiempo de la innovación*. México: UNESCO.
- CORRAL, A. (1984). *La función del tutor: la orientación*. Madrid: UNED.
- DIEUZEIDE, HENRI. (1974). «Tecnología de la educación». *El tiempo de la innovación*. México: UNESCO.
- ESCUDERO, J.M. (1972). *La planificación de la enseñanza*. Universidad de Santiago de Compostela, España.
- FERNÁNDEZ, J. (1988). *Autodidactismo en la educación permanente a distancia*. UNED. Costa Rica.
- GARCÍA V. ANA. (1996). *Las nuevas tecnologías en la formación del profesorado*. Madrid: Universidad de Salamanca. Narcea.
- GARCÍA ARETIO, L. (1994). *La educación a distancia hoy*. UNED, España.
- GONZÁLEZ, A.P. y GISBERG, M. (1990). *El comportamiento adulto durante el aprendizaje*. Madrid: AFFA. Fondo de formación.
- PIAGET, J. (1974). *¿A dónde va la educación? El devenir de la educación*. México: UNESCO.
- RINCÓN, C. JAIME. (1974). *La educación a distancia: en búsqueda de su legitimación e identidad. La educación a distancia en América Latina*. UNA Venezuela.
- SARRAMONA, J. (1990). *Tecnología educativa. Una valoración crítica*. Barcelona: CEAC.
- VILLEGAS, J. JOSÉ. (1989). «Síntesis diacrónica del sistema tutorial de la UNED». *Revista interamericana de Desarrollo Educativo*. Num. 105 OEA. Washington, EU.
- ZIÉGLÉ, LOUIS. (1974). *Educación y Tecnología. El devenir de la educación*. México: UNESCO.

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR

El Dr. **Mauricio Hernández Ramírez** es Doctor en Ciencia Pedagógica y tiene una Maestría en Educación Avanzada. Ha publicado dos libros: *Técnicas de Estudio y La Tutoría en la Educación a Distancia*.

Es Coordinador general de la Unidad Académica de Educación a Distancia, con siete sedes en todo el Estado de Tamaulipas, con el apoyo de las más avanzadas tecnologías. Este proyecto es apoyado por los tres niveles de gobierno.

Dirección electrónica: [Mauserna@edu-cdy.unt.mx](mailto:Mauserna@edu-cdy.unt.mx)