

# UNIVERSIDAD Y TECNOLOGÍA- MODELO ALTERNATIVO PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO



■ Sandra Milena Morales Mantilla  
■ [sandra.morales@unad.edu.ec](mailto:sandra.morales@unad.edu.ec)  
■ Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD  
■ Colombia





# UNIVERSIDAD Y TECNOLOGÍA: MODELO ALTERNATIVO PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO

Sandra Milena Morales Mantilla

Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD- Colombia

*sandra.morales@unad.edu.ec*

## RESUMEN

Los nuevos modelos de educación superior están permeados por las tecnologías de la información y la comunicación. La cobertura educativa, la inclusión y la democratización del servicio educativo encuentran en la virtualidad y en los modelos pedagógicos que ella posibilita, escenarios alternativos para la construcción de proyectos de vida individuales y colectivos.

La ponencia presenta de manera sintética el aporte de las TIC a la educación superior, sus enormes posibilidades pedagógicas y didácticas, así como el impacto de las mismas en las comunidades y en la vida de las personas.

**Palabras Clave:** Educación Superior; Educación a distancia; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Modelo pedagógico.

## ABSTRACT

The new models of higher education are permeated by the information and communications technology. The educational coverage, the inclusion and the democratization of educative services find in the virtuality and in the pedagogical models, alternative scenarios for the construction of individual and collective life projects.

This presentation presents synthetically the contribution of ICTs to higher education, its enormous pedagogical and educational possibilities as well as their impact on communities and the people's lives.

**Keywords,** Higher Education; Distance Education; Information and communications technology; Pedagogical Model



## INTRODUCCIÓN

*Por una América Latina educada, bien vale el esfuerzo de atreverse a explorar hasta lo más temido*

La construcción de competencias digitales en la Educación Superior, es un desempeño fundamental para la acción en la sociedad del conocimiento, para el aprendizaje a lo largo de toda la vida, el aprendizaje local con perspectiva global, la cobertura educativa, la calidad y, en últimas, la democratización de la educación.

Las tecnologías de la educación y la comunicación no son solo un potente recurso para el aprendizaje, son herramientas cada vez más relevantes para la vida. Sin temor a equivocaciones, hoy más que nunca, podemos asegurar que la gran mayoría de aprendizajes se suceden fuera de los muros de la institución educativa; la Internet y sus enormes desarrollos son un potente medio para la información, la construcción de aprendizajes y las transformaciones sociales.

En América Latina y el Caribe el acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el hogar está fuertemente condicionado por el nivel socioeconómico de las familias, en consecuencia, el sistema educativo ha sido la principal herramienta para reducir esta brecha tecnológica aunque -ciertamente- continúa siendo muy relevante en la mayoría de los países (UNESCO, 2013). Según estadísticas a Junio 30 de 2014 de Internet World Stats, la tasa de penetración de internet en América es del 65.3%, distribuida de la siguiente manera: Norte América, 87.7%, Sur América, 56.8%, Centro América, 44.1% y países del Caribe, 41.1%.

En este orden de ideas, el presente documento intenta evidenciar las enormes posibilidades y retos que ofrece la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la Educación Superior y el impacto de las mismas para la formación de calidad y la construcción de proyectos de vida individuales y colectivos.

### I.- A MODO DE RESUMEN ARQUEOLÓGICO: DE LA ENSEÑANZA POR CORRESPONDENCIA A LOS CONTENIDOS ABIERTOS

*La incorporación de las TIC en la educación no es un fenómeno nuevo. Las “nuevas” tecnológicas son connaturales al momento histórico que las gestan y su incorporación a los procesos educativos se constituye en las innovaciones educativas del momento.*

En lo que respecta a la Educación a Distancia, pueden identificarse claramente siete generaciones en su desarrollo, marcadas por la incorporación de las TIC (Moore & Kearsley, 2005; Passerini & Granger, 2000; García Aretio, 2014).



Primera Generación, *enseñanza por correspondencia*.- Se dio a inicios a mediados del siglo XIX con los cursos a distancia, caracterizados por la carencia de la interacción entre el estudiante y el profesor. Los libros de texto y otros materiales impresos eran los medios por excelencia para favorecer los aprendizajes; el estudiante desarrolla tareas que envía por correo postal a sus profesores, quienes las regresan por la misma vía.

Segunda Generación, *enseñanza multimedia*.- Comenzó con el establecimiento de la Universidad Abierta Británica y se caracterizó por el uso de medios múltiples, materiales impresos, audio, comunicación telefónica, radio, televisión; se establece una comunicación de doble vía y el profesor actúa como mediador entre el estudiante y el material de enseñanza.

Tercera Generación, *enseñanza telemática*.- Comenzó a principios de 1980 con el avance de las tecnologías satelitales y las redes que hicieron posible las comunicaciones doble vía y por efecto, la interacción directa entre el profesor y el estudiante. Las videoconferencias, la interacción mediante discos compactos (CD), videocintas y audiocintas, fueron los medios por excelencia para favorecer los aprendizajes.

Cuarta Generación, *aprendizaje por internet*.- A inicios de los años 90 se produjo la más reciente evolución del aprendizaje a distancia, con la expansión del Internet y de la World Wide Web (www), así como los avances del correo electrónico. En este momento pueden evidenciarse cambios significativos en los enfoques de educación a distancia: más centrado en el estudiante, en el aprendizaje, en la interacción entre pares y con el profesor; en definitiva, una evolución del conductismo al constructivismo (Passerini & Granger, 2000) y, en consecuencia, de la enseñanza al aprendizaje.

Quinta Generación, *Aprendizaje 2.0*.- La web 2.0 se define como la segunda generación de la web, basada en comunidades de usuarios y que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre ellos (Tim O'Reilly). Didácticamente permite el diseño de mediaciones a través del uso de recursos como: Blog, redes sociales, podcast, videocast, entre otros, lo que sin duda, contribuya a favorecer el aprendizaje autónomo y colaborativo, así como la autogestión del aprendizaje.

Sexta Generación, *Aprendizaje móvil: m-learning*.- Bien podría ser entendido como un subconjunto del e-learning; sin embargo, por la potencia del canal, la tipología de mediación que permite, su alto nivel de accesibilidad, las posibilidad de inclusión educativa, los retos y oportunidades pedagógicas y didácticas que demanda, merece un capítulo aparte.

Séptima Generación, *Sistemas automáticos de aprendizaje, sistemas abiertos, MOOC (Massive Online Open Courses)*.- Funcionan a través de plataformas asociadas a universidades o empresas que desde propuestas de contenidos abiertos, cursos en línea (en ocasiones gratuitos) ofrecen herramientas revolucionarias para el aprendizaje, la profundización de conocimientos, la interacción académica de alto nivel.



## II.- SOBRE LOS DESARROLLOS DE LA UTILIZACIÓN PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA Y SUS DIVERSAS METODOLOGÍAS<sup>1</sup>

*La educación es una y las formas de gestionarla diversas.*

Históricamente, la utilización pedagógica de las tecnologías disponibles y accesibles ha posibilitado la constitución de diversas metodologías al interior de la modalidad de educación a distancia. En términos generales, se pueden identificar hasta ahora las tecnologías analógicas, digitales y ubicuas como bases del desarrollo de las respectivas metodologías de la modalidad de educación a distancia, con la complejidad de sus propias mixturas.

Las tecnologías analógicas son aquellas que desarrollan lenguajes mediáticos con atributos centrados en los propios medios. Pueden citarse, entre otros medios y mediaciones: el audio analógico, el vídeo analógico, el impreso analógico, el teléfono analógico, la correspondencia analógica, el diálogo analógico. Cada medio tiene su propio lenguaje, acorde con sus propias cualidades, pero no se hablan o se comunican intrínsecamente entre ellos. Tecnológicamente, se trata de la radio analógica, la televisión analógica, la escritura analógica, la telefonía analógica, el correo analógico, que convergen en la llamada revolución mediática que se desarrolla a mediados del siglo XX.

Formalmente considerada, la utilización de la modalidad de educación a distancia en el ámbito de la educación superior la diseña y desarrolla la Open University del Reino Unido al inicio de la década de los años setenta del siglo pasado, tomando como base el uso de las *tecnologías analógicas* del momento en los aspectos constitutivos de la modalidad:

- Almacenamiento didáctico de la información en medios impresos en papel (escritura analógica).
- Complemento de la información almacenada en impresos a través de programas de vídeo (analógico).
- Suplemento de la información impresa con programas de audio (analógico).
- Interrelación sincrónica directa entre tutores y estudiantes a través de encuentros presenciales (diálogo analógico).
- Complemento de la interrelación sincrónica entre tutores y estudiantes mediante el uso de la telefonía analógica.
- Suplemento de la interrelación entre tutores y estudiantes con el uso de la relación asincrónica a través de la correspondencia analógica.
- Diseño de dispositivos de evaluación sumativa centrados en impresos analógicos y aplicados en sesiones presenciales vigiladas.

<sup>1</sup> El presente apartado se elabora con el apoyo de Roberto de Jesús Salazar Ramos, filósofo e investigador Colombiano.

<sup>2</sup> Entrevista realizada por la autora del presente artículo -Sandra Milena Morales- al rector de la Universidad Nacional



La Open University creó el denominado “equipo pedagógico”, integrado por expertos en el lenguaje de los diferentes medios analógicos, con el fin de construir el “paquete didáctico” que se entregaba al estudiante como base para el desarrollo de los procesos de gestión del aprendizaje programado (impresos, audios y vídeos). Administrativa y logísticamente, se crearon centros de apoyo.

El Gobierno británico utilizó este modelo, llamado “modelo industrializado” de educación a distancia, como alternativa para la democratización del acceso a la educación superior, debido a la creciente demanda de la población a este nivel de formación. El modelo de la Open University fue seguido por muchos gobiernos que vieron en la modalidad de educación a distancia una alternativa seria y novedosa para ampliar la cobertura de la educación superior. Entre las décadas de los setenta y los ochenta del siglo XX se crearon en los diversos continentes cerca de 50 “universidades abiertas”, con el uso de las tecnologías basadas en multimedios o medios analógicos. Entre las más reconocidas encontramos: Instituto Alemán de Educación a Distancia de la Universidad de Tubinga, la Athabasca University de Canada, Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, El centro Nacional de Enseñanza a Distancia de Francia, la Tele Université de Canadá, la Universidad Libre de Irán, la Universidad Abierta Allama de Pakistán, la Universidad Estatal Abierta de Venezuela, la Estatal de Educación a Distancia de Costa Rica, entre otras tantas.

Colombia no estuvo al margen de este movimiento, en la medida que desde una acción ejemplar para América Latina, desde 1947 preocupada por la situación del campesinado desarrolló una importante experiencia de educación no formal a través de “Acción Cultural Popular Radio Sutatenza” y el periódico “El Campesino” (Padula, 2008).

En el mundo universitario conducente a título, el empleo de la modalidad de educación a distancia en Colombia se produjo desde mediados de la década de los años setenta del siglo XX. Su adopción como política de gobierno tuvo lugar en 1982, al inicio del gobierno del Presidente Belisario Betancur, quien creó el Sistema de Educación Superior Abierta y a Distancia, con el pilotaje de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (antes Unisur) y un conjunto de universidades presenciales que abrieron programas a distancia con el subsidio financiero gubernamental.

El modelo inspirador de la modalidad de educación a distancia utilizado fue el de la Open University y su variante, representado en este caso por la UNED de España. Sin embargo, el precario financiamiento gubernamental a la educación superior a distancia centró el almacenamiento de contenidos didácticos en el impreso en papel (texto analógico), debilitando notablemente el empleo del vídeo y el audio analógico. A cambio, se enfatizó la creación de los Centros Regionales de Educación a Distancia (CREAD), como centros de apoyo académico-administrativo, en donde se realizaban las tutorías presenciales (encuentros analógicos), de obligatoria oferta por parte de las instituciones, pero de acceso voluntario a las mismas por parte del estudiante. Las evaluaciones se realizaban también presencialmente y con vigilancia docente.



Con ello se produjo un cierto viraje del modelo industrializado de educación a distancia, basado en el empleo de multimedios analógicos, al “modelo artesanal” de educación a distancia, casi de carácter unimedial, sustentado en el texto analógico, denominado “medio maestro”, con el apoyo de las interrelaciones e interacciones sincrónicas en los CREAD mediante encuentros presenciales (diálogo analógico).

La *metodología* basada en el uso pedagógico de las tecnologías analógicas (multimedios) con el acompañamiento tutorial sincrónico directo o presencial en centros de apoyo y mediada por telefonía analógica, además del apoyo administrativo a los estudiantes de manera sincrónica, se ha denominado como *metodología a distancia tradicional*.

Ahora bien, la modalidad de educación a distancia no es una monolítica, sino dinámica, constituida ontológicamente por su propia historicidad. La educación a distancia no se agota con el uso pedagógico de las tecnologías analógicas. Precisamente, la emergencia de las tecnologías digitales de información y comunicación en las dos últimas décadas del siglo XX ha tenido un avance significativo y trascendental, que las ha incorporado al servicio de los procesos formativos, constituyéndose la *metodología virtual o digital* como una nueva metodología de la *modalidad* de educación a distancia.

Genéricamente, esta metodología tiene diversas variaciones, dependiendo de las tradiciones que se han venido generando: en los Estados Unidos se privilegia la denominación de “*On Line Education*” para esta metodología, mientras en Europa se ha generalizado el nombre de *metodología e\_Learning* y en América Latina se ha popularizado el término de “*Educación Virtual*”. Internacionalmente se mantiene la modalidad de educación a distancia para caracterizar los modos de formación que se basan en el uso pedagógico de tecnologías múltiples para la producción sistémica y sistemática de medios, mediaciones y procesos de aprendizaje con fines de acreditación y titulación, como forma alternativa de la formación presencial imperante. Las metodologías se asocian al tipo de tecnología que se privilegian o enfatizan para la generación de los ambientes, medios, mediaciones y procesos de aprendizaje.

La metodología virtual o e\_Learning se basa en el uso pedagógico de Internet y del ambiente Web para la creación de espacio/tiempos tecnológicos como escenarios para el desarrollo de los procesos educativos. El ciberespacio es el nicho de esta nueva ecología formativa, que acentúa el carácter transterritorial, temporo-espacial y transfronterizo de la modalidad de educación a distancia. El nuevo espacio tecnológico de la metodología e\_Learning es el Campus Virtual, que se ha ido fortaleciendo cada vez más en sus dimensiones tecnológica, académica, pedagógica y didáctica y que opera como espacio virtual de gestión de contenidos didácticos, medios, mediaciones y procesos de aprendizaje, con un conjunto dinámico de tecnologías y aplicativos asociados.

Por su naturaleza digital, las tecnologías que convergen en la metodología e\_Learning asumen un lenguaje interactivo para crear nuevos medios, nuevas mediaciones y nuevos aplicativos que contribuyen al mejoramiento de los procesos de aprendizaje y de formación. La radio digital, el vídeo digital, el texto digital, la escritura digital, la telefonía digital, la mensajería digital, la información digital, las comunicaciones digitales, así como las relaciones, interacciones digitales y las redes sociales digitales,



entre otros, son factores posibilitantes de esta nueva metodología de la modalidad de educación a distancia.

En consecuencia, se vienen produciendo insospechados medios y mediaciones digitales, denominados multimedia, hipermedia, transmedia y simuladores, entre otros, basados en la hiperescritura, escritura tecnológica o hipertextual, que emplea imágenes, sonidos, movimientos y efectos como lenguajes intercambiables. De ahí el carácter de metodología digital que se le asigna a la metodología e-Learning.

Tanto las tecnologías analógicas como las tecnologías digitales sostienen la connatural existencia de la modalidad formativa a distancia, que es lo que posibilita, ontológicamente, la propia existencia de la modalidad y el acceso a la misma de personas y poblaciones vinculadas a espacio-tiempos, múltiples y dispersos.

Además de las tecnologías analógicas y las tecnologías digitales, la modalidad de educación a distancia se sigue nutriendo de las tecnologías móviles, que permiten a las personas la conquista de una “vieja utopía ontológica”, pero vertida ahora en el universo tecnológico: la ubicuidad. Estar en “cualquier sitio” de manera simultánea y entablar con otros relaciones sincrónicas mediadas en “cualquier momento”, es ya un modo de estar o habitar el mundo creado por las tecnologías de manera “normalizada”. Habitar múltiples espacios al mismo tiempo, además de modos de estar en los diversos espacios y tiempos tecnológicos, es también una multiplicación tecnológica del ser. Somos uno y al mismo tiempo varios habitando diversos espacios en tiempos sincrónicos y asincrónicos.

Los dispositivos móviles se vienen dotando de un microprocesador y una programación lógica para que procese información con base en los estímulos que reciben sus sensores y emitan respuestas “racionales”. Están interconectados con las redes de comunicación telefónica y con Internet para posibilitar la navegación en la Web. Se dotan, además, de sistemas de localización satelital y con cada versión crecen las capacidades de almacenamiento. De igual manera, la incorporación de la “realidad aumentada” potencia mucho más la usabilidad de estos dispositivos. La emergencia de la computación en la nube potencia su usabilidad al desplazar los sistemas de almacenamiento al Virtual Cloud. La telefonía y las tabletas inteligentes lideran el uso de las tecnologías móviles. La venta de estos dispositivos se incrementa de manera exponencial.

Los smartphones y las smarttablets conquistan rápidamente un lugar central en la vida cotidiana de las diferentes personas, pues no se trata solamente del acceso a la información y a las comunicaciones, sino de relacionarse de manera ubicua, además de usos insospechados debido a la multiplicación de los aplicativos que integran sus sistemas operativos, desde la activación del automóvil, la medición continua de los signos vitales, los saldos y transacciones financieras, hasta el control de los “electrodomésticos” y la gestión de la propia vida cotidiana, entre otros.

El uso de dispositivos móviles para fines formativos ha generado otra importante metodología a distancia, conocida como “Mobile\_Learning” (m\_Learning), aprendizaje móvil, aprendizaje ubicuo o aprendizaje “a la mano”. Los retos pedagógicos que plantea esta metodología van mucho más allá del acceso a los entornos y ambientes virtuales de aprendizaje enmarcados en el Campus Virtual. Tienen que





ver, en términos filosóficos, con la emergencia real de la pedagogía del fragmento, la nueva economía de los contenidos con fines de formación, el diseño de procesos de aprendizaje que impacten los modos de pensamiento y la gestión del conocimiento de manera mucho más inmediata y eficiente, centrada en la resolución de problemas, así como la nanoinfografía y la nanovideografía como dispositivos que impacten de manera directa los procesos de aprendizaje.

### III.- UNA EXPERIENCIA PARA COMPARTIR CON LA REGIÓN: MODELO PEDAGÓGICO UNADISTA, UNA APUESTA POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA CALIDAD DE VIDA<sup>2</sup>

*No existen tecnologías que superen la pedagogía. Como no existe modelo de desarrollo sostenible que no pase por el mejoramiento de la calidad de vida de cada uno de los ciudadanos.*

La trayectoria, liderazgo y capacidad permanente de innovación curricular, pedagógica y didáctica de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, le permite presentar a la comunidad académica un modelo pedagógico propio, inspirado en sus propias experticias, sus aprendizajes a lo largo de sus treinta y tres años (33) años de existencia, así como en una sólida fundamentación epistemológica del ser y el hacer de la educación a distancia mediada por TIC.

A continuación se presenta un fragmento de una entrevista realizada por quien escribe este artículo al rector de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD- que presenta de manera sintética las ideas fuerza del modelo pedagógico unadista, su génesis y desarrollo.

**Sandra Morales.** Le propongo que revisemos conjuntamente: ¿cómo se ha ido construyendo históricamente el modelo pedagógico unadista?

**Jaime Leal.** Hablar de un modelo pedagógico en educación a distancia creo que es clave. Porque el modelo pedagógico se constituye en la principal esencia del paradigma que sustenta la educación a distancia. Muchos piensan que la Educación a distancia, en primer lugar, es un tipo de educación más complementaria que una educación realmente formal y seria. Por lo tanto, la asumen como una manera de desarrollar autodidácticas y aunque el ser autodidacta es uno de los elementos fundamentales de la educación a distancia, no es el concepto evolucionado que hoy tenemos sobre esta modalidad educativa.

Cuando el proyecto surgió en el año 1983 quienes llegamos a él, no teníamos ni idea -primero en mi caso como Ingeniero- sobre educación; y segundo, tampoco sabía nada sobre educación a distancia, sin embargo, tuvimos una luz muy importante en uno de nuestros fundadores, Miguel Antonio Ramón Martínez; él fue el pedagogo por antonomasia, que nos acompañó en la construcción de esta ruta y que en algún momento planteó una serie de elementos y de referencias fundamentales.

---

<sup>2</sup> Entrevista realizada por la autora del presente artículo -Sandra Milena Morales- al rector de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD-, Dr. Jaime Alberto Leal Afándor.

Lo primero el *aprender a aprender* como un elemento fundamental de la educación a distancia y diferenciador de la educación convencional. La educación siempre ha estado asignada por la transmisión del conocimiento y por la retransmisión de mucho conocimiento, ha estado referenciada básicamente en la convicción que, a veces, no son tan importantes los medios, ni siquiera, las mediaciones, sino el profesor, el estudiante y el espacio donde se da esa interacción. Digamos que ahí partió un poco el experimento de la educación a distancia, tratando de reflejar aquello de la voluntad por aprender y de la condición con la cual esa voluntad se transforma en una responsabilidad que empieza a generar el propio estudiante frente a una motivación por el conocimiento, lo que conocemos como *aprendizaje autónomo*; ese es un punto fundamental que empieza indudablemente a tomar fuerza en la medida en que se establecen una serie de requerimientos y de recursos para acceder al conocimiento.

Hace tres décadas estos elementos no eran tan claros en la educación a distancia y, por lo tanto, tuvimos una serie de aproximaciones más, a nuestras propias experiencias que provenían de la educación convencional presencial. Es decir, cada vez los estudiantes intentaban ser más estudiantes de una universidad convencional y los profesores no nos alejamos de la retransmisión del conocimiento; desde allí se van tomando rutas a veces equivocadas y muchas veces fracasadas sobre la constitución de este modelo pedagógico que hoy indudablemente es cada vez más claro para nuestra comunidad educativa.

Por ejemplo, yo empecé siendo tutor de ciencia integrada (matemática, biología, química, física) y lo que hacía era igualito a lo que hacía en la universidad presencial. Lo único era que me sentaba menos horas intentando dictar clase. Después del primer año fuimos comprendiendo muchas cosas, entre otras, que esa estructuración pedagógica no era consecuente con el hecho de entregarle al estudiante la responsabilidad. Miguel Ramón, entonces, incorpora un concepto que es clave en la maduración del modelo pedagógico unadista: *los CIPAS* (Círculo de Interacción y Participación Académica y Social). Ese solo nombre deja planteado varios elementos: primero, el hecho de que *era necesario un aprendizaje que no fuera individual solamente sino un aprendizaje colaborativo* y, precisamente el CIPA invitaba a los estudiantes a hacer grupos por aproximaciones que, en esos momentos, eran necesarias: por ejemplo, vivir en el mismo barrio, trabajar en la misma empresa, ser familiares.

El tiempo empieza también a enseñarnos que es determinante, en la educación a distancia, *la estructuración de actividades que permitan que haya aplicabilidad de conocimiento* que dé sentido. De allí la importancia del *aprendizaje significativo*, entendido como un aprendizaje que tiene sentido, que tiene escenario de aplicabilidad, como condición fundamental de referencia hacia lo que hemos llamado la pasión por el saber, el apasionamiento por lo que quiero. El conocimiento, día a día, lo tenemos más a nuestro alcance; *lo importante de un proceso de formación es la posibilidad de retornar ese conocimiento, comprenderlo, aplicarlo y si es posible, sustentar una condición de evolución con el fin de generar nuevo conocimiento; la interacción con la realidad es la clave para su logro.*

Luego viene un segundo componente que ha evolucionado en estas tres décadas, y son *los medios*. Las primeras generaciones de la educación a distancia fueron demasiado artesanales; me acuerdo que además de ser el Decano de Ingeniería, yo sacaba fotocopias para poderle entregar a los estudiantes una fotocopia de un material que estábamos elaborando en máquina de escribir y desde allí entender que se



depositaba un conocimiento con algunas actividades y ejercicios de transferencia básicos, pero indudablemente se quedaba muy corto, entre otras, porque las publicaciones tenían un ritmo demasiado lento y los estudiantes hacían presión, como diciendo: ¡ya estudié esto y ahora qué sigue!

Fue una época realmente de volvernos demasiado recursivos frente a la posibilidad del uso de los medios. El teléfono era algo que decíamos, a boca llena, era muy importante tener. Recuerdo una experiencia de un grupo de estudiantes en la década de los 80 en Quibdó y que relatan, en sus testimonios, que cuando llamaban a Bogotá se tiraban al suelo intentando escuchar por el reflejo sonoro de la bocina, la conversación del tutor (en ese tiempo tampoco había parlante para amplificar el sonido), cuando ellos tenían preguntas, pues, ni modo... ese tipo de situaciones, indudablemente, eran una limitación muy fuerte para la educación a distancia.

Luego vinieron los videos y entonces utilizábamos el famoso Betamax. Se produjeron las primeras “películas” y se utilizaron algunos videos que ya existían como complemento. Los medios son el elemento que más ha evolucionado porque cuando uno mira hoy la condición mediática que soporta la educación a distancia, realmente todo está a la mano y seguirá evolucionando (la posibilidad del cine, del tutorial, de la biblioteca virtual, de la radio, de la televisión, son oportunidades que complementan y favorecen el aprendizaje).

El tercer elemento, que hoy entendemos como una dimensión del modelo pedagógico son *las mediaciones* y éstas también han evolucionado de manera muy importante. En los años 80 había una teoría de *Casas Armengol*, un venezolano que fundó la Universidad Nacional Abierta -UNA-, que también era soportada por Lorenzo García Aretio, un maestro completo de la educación a distancia en España. Ellos hablaban del Diálogo Significativo, que según ellos era la manera como se hacía la conversación didáctica guiada, la cual se convertía en exigencia para el autor de materiales didácticos.

La premisa es sencilla: usted tiene que imaginarse que sus estudiantes lo están escuchando, entonces, en lugar de escribir en primera persona, escribe de una manera más cercana, para que la lectura sea mucho más amena. Así se interactúa con el estudiante: escribiendo como si se hablara, incluso formulando preguntas que, usted como docente, se imagina que los estudiantes pudieran hacer al momento de leer. Esta experiencia fue muy interesante.

Muchos de éstos materiales resultaron muy buenos, pero ahí apareció otro problema, y fue el de la paternidad responsable; en ese caso, frente a un material de estos, la paternidad duraba hasta el día en que uno decía: “¡lo terminé!”. Luego, por las lógicas y necesidades de seguir produciendo materiales, nos metíamos en otro tema y, el material anterior quedaba abandonado, corriendo el riesgo de la obsolescencia, de quedar totalmente estancado en el tiempo. En la lógica del estudiante se corría el riesgo del facilismo al conocer el material, incluso las actividades realizadas por los compañeros de períodos anteriores.

Continuando con el relato del modo cómo diseñábamos mediaciones y construíamos material didáctico y, ante el riesgo de la obsolescencia, empezamos a buscar otros mecanismos con los cuales se potenciara

el sentido del aprendizaje significativo y el desarrollo del pensamiento autónomo como elementos fundamentales del modelo pedagógico, y es entonces cuando empiezan a crearse herramientas complementarias, que le dieran mucha fuerza no solamente al sentido pedagógico de la educación a distancia, sino a la didáctica que estaba al lado de ella. La perspectiva de análisis se fue complejizando, inclusive, mucho más en programas de formación técnica, porque surge la inquietud por el *componente práctico*, la praxis que es fundamental, en este nivel de formación.

Algunos piensan que la educación a distancia es totalmente aislada de la realidad, pero no es así. Nosotros, en ese momento, utilizábamos el *modelo de gestión curricular propuesto por Sufflebeam*: Contexto Insumo Proceso Producto CIPP-, y referenciábamos muchísimo la necesidad de reconocer la realidad, el contexto en el proceso formativo. En ese momento, hacemos los primeros pines y establecimos entonces lo que se denominaron los proyectos empresariales, proyectos sociales, o proyectos tecnológicos (dependía de la Facultad que lo manejara). Por ejemplo, la Facultad de Administración hablaba de cómo crear empresa, la Facultad de Ingeniería de cómo crear industria y el área Social de la Universidad de cómo crear sociedad.

Teníamos unos proyectos transversales que provenían desde el currículo que intentaban que los estudiantes aplicaran sus conocimientos, en sus propios entornos; sin duda esta apuesta es uno de los puntos que hoy tiene más valor agregado en la historia de UNAD, allí hacíamos válida la expresión de ser una universidad comunitaria y con arraigo regional, lo cual hoy se ha sostenido y se va a sostener en el tiempo.

La UNAD es realmente una universidad entregada a cierto tipo de necesidades y de requerimientos de inclusión educativa, en la actualidad, creo que lo estamos haciendo bien, por donde es. Nuestro currículo, así como la gestión microcurricular, permite al estudiante estar cercano a su realidad. La concepción y diseño de mediaciones ha evolucionado, hoy tenemos una concepción de mediación más clara, más amplia. La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la reflexión y en las prácticas, han hecho realidad un proyecto educativo de cara al país, a la gente, a la *comunidad*, al conocimiento.

Luego viene otro componente que también ha sido un dolor de cabeza fuerte y es uno de los puntos neurálgicos de la educación a distancia; es precisamente el de *la evaluación*. En los años 80 se concebía al docente como como el “cascarero”, al que le interesaba que la gente se rajara, y que no tenía claro todo el potencial que tiene la evaluación en el proceso de aprendizaje.

Esta Universidad fue al principio demasiado conductista; en esos tiempos aprendimos que, en las taxonomías de la construcción del pensamiento, las personas no podían quedarse simplemente en el escenario memorístico; pero, aun así, el arte de hacer preguntas y sobre todo el arte de dar respuestas se nos quedaba bastante exigente frente a lo que es la dinámica de la educación a distancia. Teníamos, en esa época, un gran favorecimiento por las preguntas de falso y verdadero, selección múltiple, con una respuesta, con varias respuestas, todo lo que sirvió para que se entendiera que el modelo pedagógico no se podía sustentar simplemente en la transmisión y evocación de conocimiento que es lo que, haciendo de una vez la cuña, tiene bastante frenado al sistema educativo colombiano en general.



Muchos de nosotros, teníamos un gran conocimiento de la cultura, específicamente de la cultura colombiana y suramericana, dábamos mucha claridad frente a la oportunidad de saber en qué año se había desarrollado tal hecho, pero la verdad, sobre el hecho mismo, decíamos poco, no lo conocíamos en profundidad. Esto también evolucionó en la educación a distancia, cuando *pasamos de un modelo conductista a un modelo de desarrollo un poco más cognitivista y de allí al constructivismo; hoy estamos en un escenario constructivista social bien interesante, seguramente con el tiempo llegaremos a las tendencias que hoy existen sobre el conectivismo.*

En realidad no estamos tan alejados. El conectivismo se pone en práctica en la UNAD, estamos en la ruta de su formalización y consolidación, a través del trabajo en red: redes de aprendizaje, redes de conocimiento y esa es la lógica de la educación del futuro. Yo estoy firmemente convencido de que la sociedad planetaria va a evolucionar a este tipo de modelos, no porque la educación a distancia sea mejor o peor que la educación presencial, sino porque existen hoy, una serie de tendencias donde el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación nos colocan frente a unos desafíos de transformación en el terreno educativo.

Frente a la figura del *mediador*, indudablemente hemos hecho un esfuerzo muy grande en esta universidad por contar con una política de transformación de roles y dentro de esa política con una serie de estrategias que cada vez son más exigentes. Frente al hecho de que quien ejerza la labor pedagógica en esta universidad, debe ser una persona, que además de su formación disciplinar de alto nivel, con una condición de integralidad sobre el conocimiento específico de sus disciplinas, también tenga una integralidad muy fuerte sobre las metodologías y sobre las estrategias que acompañan la modalidad, hemos instalado el *programa Formación de formadores*. Sea ingeniero, administrador, zootecnista, licenciado en educación, incluso, sea educador de profesión, el programa Formador de formadores, da las bases para comprender y poner en práctica el modelo pedagógico de esta universidad.

El ejercicio del rol del docente en la educación a distancia es fundamental; primero entendiendo que no solamente se centra en el escenario de coadyuvar procesos de formación, sino también que está muy ligado a la lógica de la *investigación*, de la innovación, de la creatividad. Es una invitación permanente a no conformarse con la cotidianidad educativa.

Yo conocí en mi universidad, cuando estudié hace 20 años, profesores que dictaban la misma cátedra, con el mismo libro, con las mismas referencias bibliográficas, para ellos el conocimiento se había estatizado; su rol como docente se basaba en la mecánica de la transmisión y, desde allí, fueron seguramente generaciones de personas que pasaron por esas aulas escuchando lo mismo. Yo creo que hoy ese docente está en vía de extinción y gracias al desarrollo de la internet, al desarrollo de muchas posibilidades de interacción con la información, el docente que hoy haga eso, está en alto riesgo de ser superado en el conocimiento que posee, incluso por sus propios estudiantes.

Es indudable que ese conocimiento pedagógico adquirido a través del estudio y la práctica no es solamente del mediador, se hace parte de redes, como las que se vienen constituyendo: redes de curso,

redes de tutores, redes de investigación. Redes que hacen que el conocimiento sea una construcción colectiva en donde cada quien aporta, cada quien critica, cada quien ayuda dentro de una postura constructiva a mejorar lo que existe. Es así como los materiales didácticos que anteriormente nosotros teníamos (módulos, que eran seres estáticos puestos allá en una biblioteca para que durmiera en el sueño de los justos o alguien los pudiera mirar en algún momento), hoy sean seres vivos, seres que están evolucionando permanentemente, que dejaron de lado el virus de la obsolescencia como una alternativa de muerte.

El *estudiante*, es vital, en la consolidación de nuestro modelo pedagógico. Es clave, en términos de entender que no solamente como decíamos hace 30 años la responsabilidad de la formación está en el estudiante, sino entender que la responsabilidad de la institución está en facilitarle esa condición y que, es nuestro deber, esforzarnos diariamente por planificar absolutamente todo tipo de recursos que, a la población heterogénea que atendemos, le facilite, en cualquiera de sus condiciones o en cualquiera de sus limitantes, la posibilidad de superarse y de ir más allá.

Realmente cuando uno ve testimonios de lo que hace la UNAD, se da cuenta que todavía tiene la capacidad de conmovirse; al ver por ejemplo, cómo llegamos a poblaciones con limitaciones físicas más no cognitivas, es decir, muchas veces en un cuerpo que puede estar enfermo hay una mente brillante y, estas personas que pueden tener algún tipo de sordera o, inclusive no tienen la vista, encuentran una posibilidad real dentro de esta organización. En términos de edad, hace un tiempo cuando arrancamos, el promedio de personas jóvenes era de 27 años y de allí hacia arriba. Hoy, nos llegan a estudiar, como primera opción, jóvenes de 15 años. Pero no deja de venir el anciano de 80, 85 años que todavía se fascina y siente todo el valor de lo que significa aprender a leer y a escribir en cualquier momento de la vida.

La UNAD entiende la *investigación, el bienestar y la calidad* como los elementos transversales del modelo pedagógico. Por ello cuenta con modelos propios para la dinamización y gestión de éstos tres elementos.

¿Qué hacemos hoy? Construimos Centros Comunitarios de Atención Virtual -CCAV-, Centros que van a ser utilizados y que vienen ya siendo utilizados, en zonas de frontera, zonas de conflicto social, zonas de conflicto armado, para servir a las comunidades más lejanas del país con la más alta tecnología para conectarse con las fronteras de conocimiento, con las personas que tienen el conocimiento de punta, ese es un sueño educativo, y es un sueño que hemos venido haciendo realidad.

Yo soy un optimista, tengo la esperanza de que la educación para la gente que no tiene hoy la oportunidad educativa, ni en el acceso, ni en la permanencia, se dé de manera muy fuerte en los próximos años. Que la gran mayoría de los colombianos puedan acceder a la educación en cualquiera de sus niveles desde la alfabetización hasta el posdoctorado con el máximo de calidad. La UNAD es una gran esperanza y una realidad clara sobre el significado del potencial que puede tener la educación para la transformación social de un pueblo como el colombiano.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

García Aretio, L. (2014). Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital. Madrid: Editorial Síntesis.

Internet Word Stats. <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>

Garrison, D.R. & Anderson, T. (2005). El e-learning en el siglo XXI. Barcelona: Octaedro.

Moore, M. & Kearsley, G. (2005). How Distance Education Has Changed Teaching and the Role of the Instructor. Recuperado de [http://www.g-casa.com/download/ONeil\\_Distance\\_Education.pdf](http://www.g-casa.com/download/ONeil_Distance_Education.pdf)

Padula Perkins, J.E. (2008). Una introducción a la educación a distancia. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Passerini, K. & Granger, M.J. (2000). A developmental model for distance learning using the Internet. Recuperado de <https://www.tlu.ee/~kpata/haridustehnologiaTLU/elearningdesignmodels.pdf>

Rodríguez Illera, J.L. (2011). El aprendizaje virtual. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

UNESCO. (2013). Situación educativa para América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015. Santiago: Ediciones UNESCO.