

## *El imperativo pedagógico del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM*

Susana Claudia Vargas  
Miriam Marlen Morales

SUSANA CLAUDIA VARGAS: *Licenciada en Pedagogía por la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México (Julio 2002 – Julio 2006). Posee un Diplomado en “Plan Integral de Formación Docente en Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia” y otro en “E-learning” ambos por la UNAM. Trabajó en diversas instituciones educativas en el área de educación a distancia y participó en ponencias de la temática educativa en general y particular de esta área de conocimiento.*

MIRIAM MORALES: *Licenciada en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Cuenta con siete años de experiencia en ámbito educativo desarrollando diversas actividades tanto de planeación educativa como de docencia. Las actividades que ha realizado abarcan desde el nivel básico hasta el superior en sus modalidades presencial, semipresencial y a distancia. Ponente 2º Congreso Internacional sobre uso y buenas prácticas con TIC. Málaga España, Diciembre 2011. Comunicación: Transversalidad del currículum y TICC. Una experiencia de trabajo. Diplomado en formación integral de docentes en Universidad Abierta y Educación a Distancia CUAED, UNAM. Encuentro Internacional de Educación Superior. Virtual Educa 2005*

### **Resumen**

La tradición en educación abierta y a distancia en México tiene varias décadas; la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha sido una de las pioneras en esta materia, pues su tradición y trascendencia en la sociedad mexicana la han encauzado al desarrollo y avance en tecnologías de la información, la comunicación y el conocimiento (TICC), fortaleciendo al mismo tiempo los principios filosóficos y sociales que le dieron origen y razón de ser.

En la UNAM, la educación abierta y la educación a distancia, tiene su raíz en movimientos sociales que dieron pauta para la creación de proyectos educativos como lo es actualmente el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED).

Ambas modalidades se han incorporado como alternativas de formación teniendo como propósito: ampliar con calidad la cobertura y extender la educación superior a la mayor cantidad posible de la población, aprovechando las posibilidades que ofrecen las TICC. Cabe señalar que a partir de la incorporación racional de las TICC a los proyectos universitarios, estos se han podido expandir, el imperativo no es tecnológico, es pedagógico.

Palabras clave: Sistema/Universidad/Educación abierta/Educación a distancia, TICC, pedagogía.

## **Abstract**

The tradition of open and distance education in Mexico has several decades, the National Autonomous University of Mexico (UNAM) has been a pioneer in this area, for its tradition and significance in Mexican society have directed the development and advancement in technology information, communication and knowledge (TICC) while strengthening the social and philosophical principles that gave birth and rationale.

At UNAM, open education and distance education, is rooted in social movements that gave guidelines for the creation of educational projects as is currently the System Open University and Distance Education (SUAYED).

Both modalities have been incorporated as training alternatives with the purposes: expand the coverage and quality of higher education extend to as many people as possible, taking advantage of opportunities offered by TICC. It is worth mentioning that rational incorporation of TICC to university projects, they have been able to expand, the imperative is not technological, is pedagogical.

Keywords: System/University/Education Open/Distance Education, TIC, pedagogy.

## **1. Antecedentes y principios filosóficos y sociales que le dieron origen y razón de ser al SUAYED**

A partir de la década de los años 60, en México se impulsó el crecimiento en la educación escolarizada, principalmente en la educación básica, con el propósito de que las personas que antes no habían tenido acceso a ella, pudieran lograrlo.

Como consecuencia de estas acciones, a finales de dicha década, la educación media superior tuvo un aumento en su demanda, por lo que surgió la necesidad de buscar alternativas que pudieran hacer frente a ello.

En el ámbito de la educación superior “la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) consideró que el proyecto que podía responder más adecuadamente a nuestras condiciones económicas y sociales, era el de la educación abierta”<sup>1</sup> mediante la creación del Sistema Universidad Abierta (SUA) aprobado en 1972 por el H. Consejo Universitario, como parte de la reforma académica impulsada por el doctor Pablo González Casanova; el objetivo de este sistema fue y sigue siendo “extender la educación superior a un mayor número de personas, mediante formas que aseguraran un alto nivel en la calidad de la enseñanza”<sup>2</sup>.

De acuerdo con las palabras del rector González Casanova “la lucha por la universidad abierta constituye hoy como ayer un reto y una posibilidad extraordinaria de «enseñar con más eficiencia a más estudiantes»”<sup>3</sup>, sin dejar de lado la calidad en la educación universitaria.

Propiamente la educación a distancia en la UNAM, como proyecto universitario de educación superior, surge dentro del contexto del SUA a partir del año 1997 como una alternativa más del sistema abierto, teniendo el mismo propósito: ampliar, con calidad, la cobertura y extender la educación superior a la mayor cantidad posible de la población, aprovechando al máximo las oportunidades y recursos que nos brindan las tecnologías de la información y la comunicación para ello.

Es así que surge el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAyED) en la UNAM, mismo que se concibió como una opción educativa flexible e innovadora en sus metodologías de enseñanza. Con este sistema se propició el estudio independiente y permitió que se eliminaran los obstáculos de horario, lugar, edad, trabajo, etcétera, que impedían que cualquier persona que cubriera con los requisitos de ingreso pudiera emprender una formación universitaria.

Así, la educación a distancia se ha incorporado de forma racional a las prácticas cotidianas de la Universidad, evolucionada junto con ella, conjuntando los avances tecnológicos y los pedagógicos para una mayor y mejor enseñanza. Asimismo, la educación a distancia, como todo proyecto educativo responde a determinados fines articulados con aspectos: históricos, sociales, psicológicos, pedagógicos

1 Jiménez Blanca, Oehler, Ana Ma. *El sistema Universidad Abierta*. (1983). México, UNAM, Coordinación Sistema Universidad Abierta, p. 5.

2 *Ibidem*, p. 9.

3 González, P. 1992. Los Sistemas de Universidad Abierta y las Ciencias y Técnicas del Conocimiento. Conferencia magistral. En: Memorias del Simposium Internacional: Perspectivas de la Educación Abierta y a Distancia para el siglo XXI. 20 aniversario SUA 1792-1992. México, UNAM- SUA. p.5.

gicos; respondiendo con ello a un modelo educativo que se promueve a través de la teoría y la práctica cotidiana.

El SUAyED está destinado a extender la educación media superior y superior hacia grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos y de la creación de grupos de aprendizaje que trabajen dentro o fuera de los planteles universitarios e impulsen la integración de las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos.

Actualmente, el SUAyED está conformado por un Consejo Asesor, por las Facultades, Escuelas y Centros que ofrecen programas académicos, y por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Se imparte un bachillerato a distancia, licenciaturas, posgrados y educación continua, tanto en la modalidad abierta como en la modalidad a distancia, en escuelas y facultades ubicadas en el campus de Ciudad Universitaria, así como en la zona conurbada de la ciudad de México y en otros estados.

En la modalidad abierta se ofrecen 22 licenciaturas en ocho facultades y una escuela, así como 4 especializaciones en una facultad. En la modalidad a distancia se oferta 1 bachillerato, 19 licenciaturas, 9 maestrías y 6 especializaciones, las cuales se imparten en sedes ubicadas en el extranjero y en centros a distancia en la República Mexicana.

## 2. El Modelo educativo SUAyED y sus fundamentos

Las bases teóricas que dan sustento al SUAyED provienen de diferentes áreas del conocimiento, no obstante, respecto al modelo pedagógico coincidimos en que los principales referentes son: a) la tradición del pensamiento pedagógico utópico, b) la teoría general de los sistemas, c) las teorías del aprendizaje, d) la propuesta didáctica disciplinaria, holística, orgánica y globalizadora.<sup>4</sup>

a) La tradición del pensamiento pedagógico utópico<sup>5</sup>: la utopía, como proyecto

4 García Méndez y TORRES, Garza. (2002). *Modelo Educativo del Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Versión modificada de "El modelo educativo institucional del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia" por Julieta Valentina García Méndez, Ma. Alejandra Lastiri López y Enrique Pontes González en la Dirección de Educación Abierta de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Disponible en: <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo3/Garcia.pdf> [consultado en junio 2012]

5 Básicamente se toman como referentes las obras de Tomás Moro, Tomaso Campanella y Francis Bacon reunidas en una selección de utopías "*Utopías del Renacimiento*". (1941) Tr. Por Agustín Millares Carlo, Agustín Mateos. FCE: México. 275 pp.

pedagógico, representa una posibilidad palpable de recreación del mundo, un medio propulsor de la transición hacia un mejor mundo posible; combina la ciencia, la crítica y la fantasía, y se funda en el principio de esperanza. En este sentido, la descripción del proceso de “la apertura” en la educación, está correlacionada con una dinámica utópica. “consideramos a la utopía y al proyecto pedagógico como dos procesos paralelos, irreductibles uno en el otro y mutuamente necesarios. La vocación utópica es profundamente pedagógica y el proyecto pedagógico es básicamente utópico.”<sup>6</sup>:

b) La teoría general de los sistemas<sup>7</sup>: da la oportunidad de explicar la naturaleza dinámica y compleja de la educación y los proyectos pedagógicos con una lógica incluyente y diversificada. Una forma de pensamiento y estructuración de la realidad dentro de un pensamiento holárquico que promueve una forma de especular *el todo, las partes y sus relaciones. El todo es más que la suma de las partes* y de ahí es de donde viene la complejidad, a partir de una forma de atender a la totalidad con múltiples niveles de *subtodos* u *holones*<sup>8</sup> que, en conjunto, forman una estructura estable integrada, es decir, cada una de las *partes* del *todo* funciona a su vez como un todo en sí mismo.

Esta teoría da la posibilidad de explicar al SUAyED como un sistema abierto, dinámico, incluyente, flexible, autorregulable y perfectible, siendo así un todo sistémico, en el cual cada parte del sistema es un subsistema en interacción constante con la totalidad.

c) Teorías del aprendizaje: el SUAyED encuentra sentido en las teorías propositivas, es decir, aquellas que comprenden el *cómo* debiera ocurrir el proceso de aprendizaje. Estas teorías son el *cognoscitivismo* y el *constructivismo* y recientemente el *conectivismo* las cuales incorporan la noción de *eficacia* al proceso de aprendizaje, que si bien es un proceso continuo, en la escuela encuentra la oportu-

6 García Méndez hace estas precisiones en un escrito interno de la antología para el Plan integral de formación integral en Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. Módulo de Formación Docente: Formación didáctica en Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. Programa de Becarios CUAED 2006.

7 Bertalanffy, Ludwig Von. *Teoría general de los sistemas*. (1976). FCE: México. 156 p.

8 Los holones son, por definición, subtodos. El término holón puede aplicarse a cualquier subsistema estructural o funcional en una jerarquía biológica, social o mental que manifieste una conducta gobernada por reglas y/o una constancia estructural. Es en este sentido que los individuos, las familias, las tribus, las naciones, son holones sociales. Un holón se encuentra siempre en interrelación constante de las partes que conforman el todo. En este sentido el holismo es la disciplina que entiende que todo es más que la suma de las partes Cfr. KOESTLER, Arthur. (1998). “*El Holón*” en *En busca de lo absoluto. Escritos seleccionados con comentarios del autor*. 2 ed. Kairós: Barcelona.

nidad de ser expedito<sup>9</sup>. El SUAyED al ser un espacio educativo en el que se privilegia el aprendizaje, a la luz de un sustento humanista filosófico-epistemológico, echa mano de estas teorías que han introducido una nueva forma de pensar y de actuar frente al mismo, así como de las técnicas para relacionarse con él.

d) Propuesta didáctica disciplinaria, holística, orgánica y globalizadora<sup>10</sup>: la estructura didáctica es un modelo de representación formal de la relación educativa institucional, la cual describe la forma en que los elementos de dicha estructura se ordenan y jerarquizan; contempla la función de darles coherencia, efectividad y sentido de logro a través de las estrategias didácticas. El diseño, la planeación, la realización y la evaluación son los momentos lógicos que responden a los elementos constitutivos del Curriculum, la didáctica y la evaluación.

El modelo educativo institucional está configurado por cinco categorías como elementos constantes en interacción. Estas categorías, al ser explicadas, a través de conceptos tendrán elementos variables. Dichas categorías y sus interacciones que constituyen el modelo son<sup>11</sup>:

- El *Curriculum*, como expresión de las interacciones institucionales y cuya representación son los planes de estudios, incluye en su estructura a los contenidos que obedecen a fundamentos sociales, filosóficos, psicológicos y pedagógicos. El planteamiento curricular articula los contenidos, los sujetos, la cultura, los problemas sociales y la vida contemporánea, reinterpretándolos e imprimiéndoles su propia lógica propositiva a través de la psicología y la filosofía educativa. La teoría curricular que sustenta al SUAyED opera con arreglo de la propuesta didáctica a los fines expresados en el Curriculum.
- La *evaluación*, como valoración e investigación del sistema cuyo propósito es el perfeccionamiento del mismo. Constituye un subsistema dentro del modelo educativo que tensa y confiere valor y legitimidad al proceso educativo institucional.
- Los *recursos y materiales didácticos*, como soporte concreto de los contenidos curriculares, sintetizan tanto el diseño de contenidos, las actividades de aprendizaje, las interacciones y la sistematización que junto con la acción

9 Cfr. García Méndez Y Torres Garza., *Op. cit.*

10 Básicamente se toma como referente el documento interno de Julieta V. García Méndez y Ma. Alejandra Lastiri. Modelo educativo institucional del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia. UNAM, CUAED, Dirección de Educación Abierta 2000. Documento interno de trabajo.

García Méndez Y Torres Garza. *Op. cit*

11 El término TICC da cuenta de la necesaria relación y la aplicación de las mismas, en algún campo del saber para la producción de conocimiento. Con esto se quiere denotar que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación per se no tendrían sentido si no es para producir y socializar conocimiento mediante su aplicación de manera racional. (Ruiz, 2010:1).

docente configuran el espacio de mediación en que el estudiante aprende. Los materiales didácticos han de integrar los contenidos curriculares y tienen el objetivo de promover una participación activa en el proceso de aprendizaje del estudiante, además de ser facilitadores de aprendizaje, respondiendo directamente a la metodología.

- El docente en su función de *asesor* dentro de la educación a distancia es una pieza clave, como profesional de un campo del saber, su función es promover el aprendizaje en los alumnos y generar ambientes propicios para la construcción de conocimientos significativos por parte del estudiante, propiciar el diálogo, el análisis y la reflexión de los alumnos.
- El *estudiante*, como el sujeto inscrito en la Universidad, cuyo propósito es formarse como profesional en un campo determinado del saber. Pero más allá de eso el SUAyED considera que ser estudiante implica, de antemano, una actividad en el estudio, un sentido crítico y curiosidad de aprender más, implica un esfuerzo y compromiso con lo que se aprende, un papel activo y constante.

Cabe destacar que la UNAM no es, ni pretende ser en sí misma, una universidad abierta, a distancia o virtual. Más bien, en esta casa de estudios la educación abierta y a distancia se ha incorporado como alternativa de formación a través de las diversas instancias y dependencias universitarias. La educación a distancia no es un tercer sistema educativo en la UNAM, la apuesta no es a construir una universidad virtual paralela a la escolarizada, sino usar las tecnologías como medio para tener alternativas para transmitir y adquirir conocimientos entre alumnos y docentes.

Este sistema se sostiene en una racionalidad técnica humanista, es decir, parte de la consideración del hombre y su mundo, la técnica es un instrumento no un medio. Desde este enfoque, la enseñanza tiene que responder directamente con la generación de conocimientos.

### 3. El imperativo no es tecnológico, es pedagógico

Si bien es cierto que es a partir de la incorporación racional de las tecnologías de la información, la comunicación y el conocimiento (TICC<sup>12</sup>), que se han podido expandir proyectos universitarios, ante todo afirmamos que el imperativo no es tecnológico, sino pedagógico.

12 No se habla del término *deserción* porque la educación es un derecho permanente.

Si bien es cierto que el desarrollo del SUAyED ha sido posible en gran medida gracias a la incorporación de la tecnología cabe mencionar que esta incorporación racional implica necesariamente comprender su sentido, sus limitaciones y sus posibilidades, hacerles frente y aprovechar sus grandes potencialidades. Las tecnologías son una realidad social como parte de nuestro contexto y por ello conllevan promesas y riesgos.

La tecnología como conocimiento, como racionalidad técnica y matriz de la razón práctica, implica un uso racional, debe ser pensada, planeada y utilizada de forma óptima para la educación, lo cual está directamente vinculado con los objetivos de los proyectos educativos y su contexto social. Lo racional hace referencia a la operación (en el sentido de pensamiento y acción) con arreglo de los medios (el cómo) a los fines (para qué) tensados por la valoración (evaluación).

Al ser racionalmente utilizadas, las TICC posibilitan nuevas formas de conocer de aprender y de relacionarse con el mundo, posibilitan romper esquemas y abrir nuevas vías de acción pedagógica basadas en una participación más activa, que logre enriquecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje y que éstas tecnologías ayuden al cumplimiento de sus fines legítimos.

La incorporación racional las TICC, implica que éstas tengan una finalidad determinada, que partan de la consideración del contexto, que permitan facilitar y mejorar los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de comunicación; implica que los recursos tecnológicos estén pensados para aprovechar al máximo las posibilidades de interacción e información, para posibilitar y mejorar las prácticas educativas.

Destacamos la importancia de encausar racionalmente a los medios y recursos tecnológicos en educación, para lograr una mayor calidad pedagógica y una mayor y mejor interacción en las relaciones educativas entre los participantes. Ésta es una de las tareas fundamentales: rescatar y recrear el valor pedagógico de las tecnologías. Si bien es cierto que éstas ofrecen un elemento fundamental en el desarrollo de proyectos, la tecnología por sí misma nunca garantizará la calidad requerida en los proyectos de excelencia, es necesario todo un acompañamiento pedagógico que de sentido a las labores educativas realizadas.

Para el SUAyED la tecnología se convierte en un elemento primordial para la formación profesional e incluso es la puerta de acceso que posibilita que se lleven a cabo los procesos de la acción educativa; deja de ser una herramienta para convertirse en un medio educativo que propicia una forma de aprender.

Entre las características que privilegian lo pedagógico podemos mencionar también que para el desarrollo de licenciaturas y demás programas académicos se

parte de un *diseño pedagógico* que surge a partir del modelo educativo en general. Este diseño pedagógico se adapta a los casos particulares de las facultades y dependencias del SUAyED, es un diseño pedagógico flexible y que toma en consideración al todo, a la teoría psicológica, al contexto social y que ante todo privilegia el *sistema didáctico*, el cual incluye a la enseñanza, la comunicación y el aprendizaje como procesos conectores entre el alumno, el contenido, el profesor, los objetivos y las metodologías; a su vez que está sistematizado por medio de la planeación didáctica, la realización y la evaluación.

Como un todo, el sistema didáctico se despliega en cada una de sus metodologías, en la lógica de la interacción organizada, donde todos y cada uno de los componentes sea necesario, aunque no suficiente, tomado en cuenta que el desarrollo funcional de sus elementos en interacción dará su carácter dinámico y complejo.

Para la puesta en marcha de los proyectos del SUAyED se sigue una metodología de trabajo en la cual intervienen diferentes profesionales en distintos momentos del proyecto, conformando un equipo multidisciplinario que trabaja en las distintas fases de desarrollo y que con ello cubre con los estándares internacionales. Los profesionales que integran el equipo de trabajo son: expertos en contenido, asesores pedagógicos, correctores de estilo, diseñadores gráficos, ingenieros en sistemas y muchos otros profesionales que con su experiencia trabajan en pro de este proyecto, el cual a su vez, fortalece las funciones sustantivas de la universidad, las cuales son: investigación, difusión de la cultura y docencia universitaria.

Estas funciones sustantivas reafirman la raíz más noble y profunda de las propuestas educativas del SUAyED para brindar alternativas de formación que tengan el mismo valor académico y profesional que el sistema regular. Dentro de la función de *docencia* es importante mencionar que existen programas *de formación y capacitación* para el sistema a distancia en los que se le dan estrategias, herramientas y apoyos para efectuar su labor docente.

Al respecto cabe señalar que el SUAyED tiene claro que el alumno no es el responsable total de todo el proceso ni el que va a resolver las cosas solo. Por ello es necesario hacer evidente el trabajo del docente como un profesor que lo estará guiando y señalándole el camino por el cual transitará para su formación profesional, de ahí la importancia de la figura del docente que no debe desaparecer en este sistema.

#### 4. Algunos desafíos del SUAyED

El SUAyED ha avanzado de manera sólida a lo largo de sus desarrollo, sobre todo en los últimos años, sin embargo, su consolidación exige plantear de manera objetiva tanto sus logros, como las acciones estratégicas que deban instrumentarse en el corto plazo.

En este sentido balizamos algunos aspectos que, de acuerdo a nuestra experiencia, necesitan ser atendidos con la finalidad de lograr una mejora en los proyectos de educación abierta y a distancia.

Es necesario revisar y reestructurar los planes de estudio de las licenciaturas, especialidades y maestrías ofrecidos en la modalidad abierta y a distancia, puesto que actualmente los planes que se manejan corresponden a una adaptación de los del sistema regular. Situación que se hace necesario revisar ya que la mayoría de la población que opta por ésta, tiene necesidades personales y laborales específicas que cubrir a corto plazo.

También es importante realizar una reflexión crítica en cuanto a los planteamientos epistemológicos manejados para el sistema abierto y a distancia, tales como: presencia, espacio, tiempo y corporeidad, entre otros. Al respecto es conveniente anotar que el término “a distancia” debería ser seriamente replanteado, ya que uno siempre está presente en el aquí y el ahora de nuestra realidad. Es parte de la complejidad de la corporeidad. En este sentido, la educación y la enseñanza en el sistema también deben contribuir al desarrollo integral de los educandos por medio de la corporeidad, que incluyan una metodología que le permita al alumno reconstruirse gradualmente.

Con respecto a lo anterior, otro de los retos sería la incorporación del yo integral (emocional, mental y corporal) y que dichas acciones se vayan delineando en beneficio de los propios alumnos, de la sociedad, del entorno y del planeta entero mediante un proceso que nos implican como un todo.

Lo anterior nos lleva al siguiente aspecto que tiene que ver con fomentar un diseño didáctico acorde a la modalidad abierta y a distancia el cual sea susceptible de ser mejorado y se encuentre en constante evolución, teniendo como fundamento principios pedagógicos y didácticos que permitan generar modelos incluyentes que favorezcan la diversidad de estudiantes y estilos de aprendizaje que optan por este sistema, de igual forma es importante dar cabida y tomar en cuenta a grupos con necesidades especiales que soliciten la incorporación a este sistema.

Por ello se apunta el diseño de modelos flexibles e innovadores que tomen en

consideración tanto las generalidades como las particularidades. Si bien el SUA-yED promueve cierta flexibilidad en cuanto a su operación aún mantiene rigor en cuanto a aspectos administrativos. Situación que debe replantearse si en verdad se quiere lograr una educación flexible que favorezca el aprendizaje autónomo y responda a las demandas sociales y a los problemas nacionales.

Otro reto que se presenta es el de promover con mayor énfasis estudios estadísticos de ingreso y permanencia por parte de la propia universidad, así como estudios de acreditación e interrupción de trayectoria<sup>11</sup>. Lo cual coadyuvaría en gran medida a desarrollar estrategias de intervención que favorezcan la continuidad en los estudios y evite el abandono de los mismos por causa de factores como, por ejemplo, cargas excesivas de trabajo en los alumnos.

Otro aspecto importante a mejorar es la definición de figuras académicas propias para el SUAyED ya que, como se mencionó anteriormente, se trata de equipos multidisciplinarios de trabajo y el único nombramiento académico que existe, con base en el marco legal de la universidad, es el de “profesor” con el cual puede entenderse tanto al experto en contenido, al asesor, e incluso al tutor, lo mismo aplicaría para las demás figuras académicas y técnicas a nivel institucional.

Con respecto a la metodología es necesaria la mayor vinculación del conocer-hacer, de modo que el reto para el SUAyED es establecer programas académicos que permitan a sus alumnos dominar el ámbito del conocimiento-acción con todas sus posibilidades y límites.

Finalmente nos queda decir que el SUAyED responde a un proyecto educativo y universitario que apoya y promueve los procesos de desarrollo y calidad pedagógica para la incorporación racional de las tecnologías sustentados a su vez en los principios sociales y humanistas que rigen la historia de la UNAM y particularmente del SUAyED, promoviendo con ello, la innovación y transformación de la educación superior como parte de sus funciones sustantivas como universidad. En general, puede apuntarse que el SUAyED, es riguroso en sus objetivos y flexible en su operación, por ello, ha puesto especial énfasis en la apertura de nuevas vías de formación profesional como la educación abierta y la educación a distancia.

El objetivo de las acciones cotidianas sigue siendo hacer llegar la universidad a lugares alejados, abrir alternativas de estudio a la población y extender la educación universitaria con calidad, apoyándose en las tecnologías, pero principalmente en la Pedagogía.

## Bibliografía

- CLAUDIO, S. (2010). *El modelo pedagógico del SUA de la UNAM y sus implicaciones en el desarrollo de la educación abierta y a distancia en la FES Acatlán*. Tesis de licenciatura. México, UNAM.
- BERTALANFFY, L. V. (1976). Capítulo I. Introducción. En *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México. FCE. 311pp.
- GONZÁLEZ, P. (1992). Los Sistemas de Universidad Abierta y las Ciencias y Técnicas del Conocimiento. Conferencia magistral. En: *Memorias del Simposium Internacional: Perspectivas de la Educación Abierta y a Distancia para el siglo XXI*. 20 aniversario SUA 1792-1992. México, UNAM- SUA.
- JIMENEZ, B y A.M. OEHLER, (1983). *El sistema Universidad Abierta*. UNAM- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. México.
- KOESTLER, A. (1998). “El Holón” en *En busca de lo absoluto. Escritos seleccionados con comentarios del autor*. 2 ed. Kairós: Barcelona.
- MILLARES, A.y A. Mateos. (1941). “Utopías del Renacimiento”. México: FCE: 275 pp.

## Documentos electrónicos

- GARCÍA, J. y G. TORRES (2002). *Modelo educativo del Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Versión modificada de “El modelo educativo institucional del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia” por Julieta Valentina García Méndez, Ma. Alejandra Lastiri López y Enrique Pontes González en la Dirección de Educación Abierta de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Disponible en: <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo3/Garcia.pdf> (Consultado en junio 2012).
- RUIZ-VELASCO, E. (2005). *El aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: comunidades que aprenden en comunidad*, UNAM-CESU, ponencia para Virtual Educa, México, URL <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19469&dsID=n03ruizvelas05.pdf> (Consultado en junio 2012).