

LAS TUTORÍAS Y ASESORÍAS EN EL SISTEMA ABIERTO DE DOS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

MARÍA DEL REFUGIO BARRERA PÉREZ[§]

**Escuela Superior de Comercio y Administración
Unidad Santo Tomás**

This is the result of a research at Facultad de Filosofía y Letras (SUAFyL) in Universidad Nacional Autónoma de México and Sistema Abierto de Enseñanza (SADE) in Escuela Superior de Comercio y Administración in the Instituto Politécnico Nacional.

It is a description and an analysis of the practice in meetings of teachers and students called "tutorías" and "asesorías" in both institutions. I want to give a critical point of view that may help with other educative researches and I want to explain a way of learning scientific and technological knowledge.

It contains general comparative conclusions of the way each institution works in this particular way of teaching and learning

El trabajo que aquí se presenta, es el resultado del estudio de campo realizado en el Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras (SUAFyL) de la Universidad Nacional Autónoma de México y en el Sistema Abierto de Enseñanza (SADE) de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional.

Se describe y analiza la práctica de las tutorías y de las asesorías en las dos instituciones, con la finalidad de contribuir a un examen crítico y estudiar la posibilidad de que puedan constituirse en una medida académica viable que permita al estudiante la construcción del conocimiento científico y tecnológico.

Contiene sólo las conclusiones generales, a manera comparativa, de los resultados del estudio de campo con el análisis de las tutorías y asesorías en ambos sistemas abiertos.

LAS TUTORÍAS EN SISTEMAS ABIERTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Los propósitos que orientaron la investigación se dirigieron a conocer la organización y funcionamiento de las tutorías en sistemas abiertos de educación superior. Como resultado de la investigación realizada, obtuvimos un aparato conceptual para el análisis de algunas modalidades de tutorías en sistemas abiertos;

información empírica derivada de encuestas y observaciones aplicadas en las dos instituciones elegidas; y, el análisis propiamente dicho de los productos encontrados.

Estos resultados nos condujeron a una serie de conclusiones que resultaron de tres procesos. En primer lugar, la información obtenida a partir del estudio exploratorio de los sistemas abiertos y a distancia y de las tutorías en instituciones de algunos países iberoamericanos, así como la definición de los términos que sirvió de base para la construcción del aparato conceptual; en segundo lugar la obtención de datos empíricos que complementara la información de la práctica real de las tutorías; en tercer lugar el análisis de algunas modalidades de tutorías en sistemas abiertos.

Hemos trabajado las modalidades de tutorías en sistemas abiertos de educación superior en dos instituciones diferentes, que son: el Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras (SUAFyL) de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Sistema Abierto De Enseñanza de Escuela Superior de Comercio y Administración (SADE ESCA) del Instituto Politécnico Nacional.

Cada una de estas instituciones posee sus particularidades y su fundamento pedagógico, sin

[§] Profesor investigador del Centro de Investigación de Ciencias Sociales de la Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional. Profesora del Programa de Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación (MADE). Correo electrónico: soila@hotmail.com. Línea de Investigación: Vinculación de la Educación con el Sector Productivo.

embargo, si entendemos a la educación como un proceso deliberado -pensado con anticipación y que es voluntario- que tiende a la transformación del ser humano, no podemos desvincularla del sistema educativo en que está inmersa sin el riesgo de perder objetividad.

En México, la modalidad de sistema abierto se inició en la década de los setenta en diversas instituciones de nivel superior. Se estableció, bajo una fuerte presión política que pregonaba la "democratización de la educación", como una opción educativa dirigida a quienes se propusieran iniciar o continuar sus estudios sin la obligación de asistir diariamente al centro de estudios pero, con el compromiso de prepararse a través de materiales de estudio y de reuniones periódicas -denominadas tutorías o asesorías-, para la aclaración de dudas y la interacción con profesores y estudiantes.

En su devenir, se ha establecido una organización propia: diseño, desarrollo y evaluación curricular; así como su propia organización tutorial para la atención a los estudiantes. A partir de esta organización, se puede definir el particular sistema abierto de que se trate.

El sistema abierto de las instituciones que investigamos: el SUAFyL de la Universidad Nacional Autónoma de México y el SADE ESCA del Instituto Politécnico Nacional, ofrecen formas de educación distintas, educación humanística la primera y educación técnica la segunda.

Cada una de estas orientaciones educativas tiene rasgos propios, las conclusiones que aquí se presentan nos llevan a efectuar una comparación de ellas caracterizándolas desde su propia concepción de la educación con sus constructos teórico pedagógicos.

Por lo tanto, presentamos comparativamente, a manera de síntesis, y las conclusiones más generales del conjunto del trabajo de cada institución y de la práctica de sus tutorías a la luz de los conceptos generales revisados: a) el aprendizaje desde una perspectiva pedagógica, b) la enseñanza y sus formas, c) la formación profesional en los sistemas abiertos de las instituciones estudiadas, d) las condiciones de estudio y la relación estudiante institución y enseñante y e) la tutoría en la formación profesional en el sistema abierto. Todo ello con la finalidad de replantear la práctica de las tutorías en sistemas abiertos, su

realidad de organización y la función que cumple en el sistema social.

DE LAS INSTITUCIONES

En sus antecedentes, el establecimiento del sistema abierto en la UNAM y en el IPN, en 1972 y 1973 respectivamente, muestran el propósito de ofrecer una alternativa de estudio a quienes por diferentes razones no pudieran asistir al sistema escolarizado. En la UNAM el Sistema Universidad Abierta (SUA) fue creado con el propósito de atender la gran demanda de estudios universitarios, de ofrecer el acceso de los trabajadores a la educación superior y su vinculación al sistema productivo. En el IPN el Sistema Abierto De Enseñanza (SADE), tenía como propósito el de democratizar el acceso a la educación superior y de responder a las necesidades de desarrollo regional.

El sistema abierto en educación superior se estableció en ocho Divisiones de Facultades y Escuelas de la UNAM, a las que se ha vinculado académicamente, así como de la Coordinación de Sistema Universidad Abierta de la que ha dependido metodológicamente. En el IPN, se estableció en dos Escuelas Superiores y ha dependido de la Dirección de Estudios Profesionales - como todas las escuelas del Instituto- y del propio plantel, sin que haya existido una instancia específica que lo normara.

En las dos Instituciones se imparte educación superior abierta para formar profesionistas, con orientación humanística en la UNAM y orientación técnica en el IPN.

En el segundo semestre de 1996, el Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras (SUAFyL) de la UNAM se organizaba con una población de 83 tutores y 653 estudiantes y se ofrecían seis licenciaturas: Filosofía, Geografía, Historia, Letras Inglesas, Letras Hispánicas y Pedagogía. En el Sistema Abierto De Enseñanza (SADE) de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) del IPN, con una población de 31 asesores y más de 1600 estudiantes distribuidos en el D.F y en 10 estados de la República se ofrecía la licenciatura de Comercio Internacional, con opción de alcanzar alguno de los tres niveles profesionales intermedios, dependiendo de los Reactores -conjunto de materias afines- que cursara: Técnico Profesional en Tráfico Internacional, Técnico Profesional en Operación del Comercio

Exterior, Técnico Profesional en Negociación Internacional.

En ambas instituciones, el sistema abierto es más una modalidad extraescolar, pero también presenta elementos de educación abierta, combinan la presencialidad con la no presencialidad en determinados lapsos estipulados con materiales impresos y con medios no convencionales de acercamiento; son sistemas educativos formales no escolarizados que tienen una finalidad educativa -entendida ésta como un proceso deliberado el formar profesionalmente al individuo-, y al que acceden quienes, por diversos motivos no pueden asistir al sistema escolarizado, pero que interactúan con enseñantes y con otros educandos y se relacionan con materiales de estudio establecidos para esta modalidad.

En el SUAFyL se utilizan como materiales de estudio: Guía y antologías o selección de textos. En el SADE ESCA se emplean: Documento (selección de textos o antología), Fascículo (desarrollo de los temas), Crónica (caso práctico, aplicación práctica) y Guía (organizador).

En ambos sistemas existen puntos de reunión interactiva y comprometida de enseñantes y estudiantes como un espacio- en tiempo y lugar-, en los que se llevan a cabo un conjunto sistematizado de actividades educativas con el propósito de lograr los objetivos de aprendizaje del alumno. En el SUAFyL se denominan tutorías y en el SADE ESCA se les llama asesorías.

En el SUAFyL la función principal en los puntos de reunión de enseñantes y estudiantes, corresponde tanto a lo que hemos llamado asesoría como a lo que hemos denominado tutoría ya que en el primer caso, se informa, aconseja y orienta al estudiante en diferentes aspectos académicos pero también, en el segundo caso se "hace cargo" del alumno en el sentido de guiarlo y apoyarlo para que juntos construyan el conocimiento, principalmente en el trabajo de tesis en el que la relación enseñante-alumno generalmente se estrecha e individualiza. En el SADE ESCA su función corresponde principalmente al propio concepto de asesoría, aunque también se busca propiciar situaciones educativas para el aprendizaje, para la construcción de saberes y de saberes para hacer del estudiante.

En términos generales, tutores del SUAFyL y asesores del SADE ESCA pueden ser considerados "enseñantes"³⁴ ya que van más allá del ejercicio oficial de la función docente y de la posesión de un título profesional. Como asesores comprometidos, buscan propiciar situaciones educativas para el aprendizaje, para la construcción de saberes y saberes hacer del estudiante. Encauzan o llevan al que aprende a situaciones que favorecen el aprendizaje mediante exposiciones, planeamiento de problemas y otras estrategias de enseñanza.

DE LOS CONCEPTOS EN LAS INSTITUCIONES

El aprendizaje, en ambas instituciones, es visto como un proceso y un resultado que requiere de la memoria, del pensamiento y de la inteligencia que puede ser promovido de manera intencional y organizada. Desde el punto de vista psicológico, es un proceso de equilibraciones, desde el punto de vista pedagógico es el proceso de apropiación de todo aquello que tomamos de fuera -la cultura-, y lo incorporamos a nosotros para transformarlo en conocimientos, actitudes, habilidades, comportamientos que conforman nuestra personalidad y que nos permiten actuar e interactuar en el mundo. La manera en que un individuo, en interacción con otros individuos, no sólo "hace suyo" conocimientos, habilidades y competencias proporcionados, sino también los construye -por reestructuraciones- para actuar e interactuar. En el SUAFyL, en términos generales, el aprendizaje es entendido como un individual proceso cualitativo de conocimiento regido por principios de reestructuración y equilibración. En el SADE ESCA se busca que el estudiante "aprenda haciendo", acumule experiencias, competencias y habilidades que lo conduzcan a construir -por reestructuraciones-, para actuar e interactuar en su entorno.

En las dos instituciones el aprendizaje puede ser considerado "independiente", porque no depende de la presencia cotidiana del maestro y de los otros alumnos, ni de la "clase" como contexto educativo. También puede considerársele "aprendizaje autónomo" porque el estudiante tiene la facultad de decidir el tiempo y el lugar que dedica al estudio. En el SADE ESCA se utiliza el término "autoaprendizaje coaprendizaje" refiriéndose a que el estudiante realiza un estudio

³⁴ Concepto construido en el aparato conceptual

individual de captación, análisis e integración de informaciones y, posteriormente confronta ese estudio con el grupo en la asesoría para lograr un aprendizaje orientado.

En los dos sistemas se entiende que el aprendizaje del adulto está condicionado por múltiples factores pero que tiene a su favor el cúmulo de experiencias que ha adquirido en el transcurso de su vida lo que le permite, generalmente, conducirse con responsabilidad y con más conciencia de sus actos y posibilidades que los adolescentes.

El aprendizaje del adulto en la formación profesional del SUAFyL se lleva a cabo a partir de diversos currícula, dependiendo de la licenciatura a estudiar. En términos generales se basan en los siguientes presupuestos de la teoría curricular de las universidades de países con capitalismo avanzado: a) que la sociedad necesariamente mejora a partir de su desarrollo científico y b) que la educación confirma al sujeto como contribuyente al desarrollo científico y tecnológico y lo adscribe a valores universales. En el SADE ESCA, los principales presupuestos del currículum, son: a) que los contenidos de los programas deben definir sus objetivos, y que éstos deben ser observables y mensurables y b) que el plan de estudios debe configurar un sistema en el que se relacionen sus partes en función del conjunto.

Ambas Instituciones coinciden en contemplar a la enseñanza como un ordenamiento de etapas que es necesario cubrir para la construcción de un producto de aprendizaje en particular. El ordenamiento, en ocasiones se centra en la recepción de contenidos, en otras, en el entrenamiento de habilidades, la intervención y la producción de cambios conceptuales favorecida por una serie de exposiciones y nuevos planteamientos de problemas o lineamientos. A través de la interacción con el enseñante y con sus compañeros y aprovechando las experiencias propias y las de los demás, aprende, construye el conocimiento.

DE LOS TUTORES

En el SUAFyL sólo existe una figura de tutor, quien realiza funciones de orientador, docente, evaluador y en muchos casos elabora el material de estudio de la asignatura que imparte. En el SADE ESCA existen dos figuras de asesor, el asesor académico y el asesor pedagógico, éste último lleva a cabo funciones pedagógicas y académicas como impartir cursos de

introducción y propedéuticos, ofrecer información a los participantes y apoyar en la elaboración de materiales a los asesores académicos, quienes imparten los cursos curriculares.

En el aspecto laboral, en ambas instituciones se muestra que el nombramiento del enseñante no considera las particularidades del sistema abierto. Los tutores del SUAFyL forman parte del personal académico de la UNAM y, gran parte de ellos, son profesores de asignatura. El asesor del SADE ESCA forma parte del personal docente del IPN y se considera trabajador del Estado y la mayoría, es profesor de asignatura.

En la encuesta realizada, el perfil del enseñante mostró que la mayoría de los tutores del SUAFyL, se encontraba entre los 30 y los 49 años de edad, eran del sexo femenino, contaban con estudios de posgrado y tenían como ocupación principal la docencia. La mayoría de los asesores del SADE ESCA, se encontraba en los rangos de 50 años de edad en adelante y de 40 a 49; eran del sexo masculino; con estudios de licenciatura y algunos con estudios de posgrado y, tenían como ocupación principal la docencia con experiencia en las actividades relacionadas con el Comercio Internacional y disciplinas afines.

DE LOS ESTUDIANTES

El supuesto de que el perfil del estudiante adulto del sistema abierto no puede asistir al sistema escolarizado y que se encuentra distante del centro de estudios-, no fue confirmado en la encuesta que se aplicó en las dos instituciones. En el SUAFyL se mostró que mayoría de los estudiantes se encontraban en los rangos de edad de los 19 a los 39 años, del sexo femenino y con domicilio en el Distrito Federal. La mayoría de los estudiantes del SADE ESCA en el Plantel Santo Tomás, se encontraba en los rangos de edad de los 18 a los 29 años (más jóvenes que en el SUAFyL), eran del sexo femenino y con domicilio en el Distrito Federal. Es importante referir el hecho de que en el SADE ESCA predomine el sexo femenino en una carrera de corte técnico.

- En ambos sistemas, los estudiantes que asisten a las tutorías y a las asesorías respectivamente, las consideran necesarias y confirman que si asisten regularmente y participan, mejoran su aprendizaje.

DE LAS TUTORÍAS

En el SUAFyL se ofrecen las tutorías de manera grupal e individual. A las tutorías grupales, en general, se les dedica una hora por semana, con horarios prefijados por semestre. Las tutorías individuales se ofrecen a petición expresa del estudiante. En el SADE ESCA, las asesorías son grupales e individuales. Las grupales se ofrecen en salones y en cubículo (consultorias), previa inscripción y se les dedica dos horas por semana, con horarios prefijados por asignatura en aproximadamente dos meses. Las asesorías individuales se realizan generalmente en los cubículos de los asesores.

El análisis de las funciones que se realizan en las tutorías y asesorías del SUAFyL y del SADE ESCA respectivamente, se basó en las que Catalina Martínez Mediano considera más importantes: de orientación, de docencia y de evaluación. Dicho análisis señaló que en el SUAFyL, la función de orientación se llevó a cabo principalmente, en la comprensión de la lectura de textos y de la bibliografía complementaria, en la realización de actividades de aprendizaje y en la resolución de problemas. En las asesorías del SADE ESCA, la función de orientación se llevó a cabo principalmente en actividades como: la realización de actividades de aprendizaje, la resolución de problemas y en los casos prácticos que se investigaron y se presentaron en las asesorías.

La función de docencia en el SUAFyL, se llevó a cabo en actividades como la de orientar en los contenidos de los materiales y en la realización de trabajos; así como en las de proporcionar una visión general de la asignatura del curso y de la carrera a partir de la asignatura; también, las que se sustentan en la relación tutor-alumno-contenidos: investigación, talleres, discusión, análisis y síntesis. En el SADE ESCA, las actividades que se llevaron a cabo en mayor número de asesorías fueron: la de orientar en los contenidos de los materiales y en proporcionar una visión general de la asignatura en el curso; también, las que se sustentan en la práctica de la carrera: investigación de casos, exposición y discusión de los temas.

En el SUAFyL la función de evaluación se manifiesta, en actividades como la de informar y asesorar en las actividades y evaluaciones de aprendizaje, la de revisar trabajos y regresarlos a los estudiantes con indicaciones evaluativas y la de revisar ensayos; también mencionan como una práctica común de

evaluación, los exámenes orales y escritos. En el SUAFyL, en términos generales se presenta con mayor frecuencia la evaluación de tipo formativo ya que a través de ella, se ofrece al estudiante un punto de vista alternativo de los contenidos de aprendizaje permitiendo la reestructuración y la equilibración del conocimiento. En el SADE ESCA, la función de evaluación se manifiesta, en mayor medida, en la información y asesoramiento respecto a las actividades y evaluaciones de aprendizaje dirigidas al estudio de casos prácticos y como práctica común de evaluación, los exámenes orales y escritos. En este sentido, la función de evaluación en el SADE ESCA se presentó más de tipo sumativo con algunos elementos de formativo ya que, a través de ella, y de acuerdo con las exposiciones en las que el participante intervino, se le asignó una calificación que se agregó a las ya obtenidas y también se discutió y comentó respecto a su desempeño y precisión en la información que investigó para permitirle una reestructuración y equilibración del conocimiento. Es importante destacar que los participantes del SADE ESCA que no asistían a las asesorías podían solicitar exámenes correspondientes a las asignaturas que desearan acreditar a través de "ventanilla", esto es, previa consulta con el asesor realizar un trabajo o trabajos que le serían calificados para su acreditación.

En términos generales, se pudo apreciar que las funciones en las tutorías y en las asesorías respectivamente, no eran muy claras para tutores y asesores. Sin embargo las actividades que se llevaron a cabo sí se realizaron con la finalidad de enseñar, de dar elementos a los estudiantes y participantes para que logran el aprendizaje.

El análisis de las estrategias de enseñanza se basó en las señaladas por José I. Pozo. Señaló que en el SUAFyL, en general, se llevaron a cabo con mayor frecuencia aquellas en que subyace la idea de "descubrir el conocimiento", las que favorecen el aprendizaje constructivista; también se utilizaron estrategias que podrían considerarse "tradicionales", quizá por la premura por completar y cumplir la totalidad de los temas de un programa. Lo que contradice la apertura señalada para un sistema abierto: que el alumno curse la licenciatura a su propio ritmo de estudio. En el SADE ESCA, en general, se señalan aquellas en las que subyace la idea de "construir el conocimiento" y no sólo tomar lo que se les "enseña". Sin embargo, como enseñanza técnica,

también se utilizan estrategias que podrían considerarse "tradicionales" porque se busca que los estudiantes "practiquen", "hagan". Se les capacitó para realizar un trabajo, de la mejor manera posible. Esta educación de corte técnico puede ser cuestionada al ofrecerse en sistema abierto ya que requiere de talleres, y en algunos casos de laboratorios para llevar a cabo la práctica de las habilidades y destrezas, requisito indispensable de un técnico. En las asesorías del SADE en 1996, la enseñanza se impartió principalmente en los tipos: activa y tradicional, en este orden.

La técnica grupal, cuando se utiliza en las tutorías del SUAFyL, es un medio, una forma de trabajo en el que los estudiantes interactúan a través de la palabra para construir cada uno su conocimiento. En el SADE ESCA, la técnica grupal es frecuentemente utilizada en las asesorías para que los participantes interactúen entre sí en la preparación de temas que expondrán ante el total del grupo. También, a partir de técnicas grupales aclaran dudas y se relacionan entre sí.

En términos generales, tanto en el SUAFyL de la UNAM como en el SADE ESCA del IPN, tal como se llevan a cabo las tutorías y las asesorías respectivamente, predominan las técnicas de enseñanza para la adquisición de competencias más que técnicas encaminadas a la formación.

El análisis de las modalidades de tutorías en el Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM mostró, en general, una imagen positiva de su desempeño. Sin embargo, la diversidad en las licenciaturas que se ofrecen requeriría analizar elementos acordes a cada una de las disciplinas y su consecuente tratamiento educativo, lo que puede ser un tema a estudiar posteriormente. En el SADE ESCA del IPN, se mostró una imagen de desempeño práctico y su cualidad de enseñanza técnica nos remite a considerar que se requiere de otros estudios para lograr una mayor comprensión de su práctica.

La formación profesional, -entendida como la aprehensión de saberes y saberes hacer, así como las motivaciones para que el sujeto se inserte en un campo laboral determinado y ocupe un lugar en la sociedad- se manifiesta tanto en el SUAFyL en carreras humanísticas, como en el SADE ESCA con carreras técnicas. Sin embargo, no podemos afirmar que también estén presentes procesos de enculturación, socialización y principalmente de praxis,

que corresponden a que el estudiante se construya como sujeto epistémico -capaz de conocimiento-, como sujeto práctico -conciencia práctica o sujeto moral-, y sujeto histórico -que incide en la realidad por medio de la acción-.

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS DE ENSEÑANTES Y ESTUDIANTES

En la encuesta realizada los enseñantes y los estudiantes dieron sus puntos de vista para mejorar el sistema abierto. Tutores y estudiantes del SUAFyL señalaron la necesidad contar con materiales de estudio de calidad, con bibliografía actualizada y oportuna al inicio del semestre. En cuanto a las tutorías, refirieron su inquietud por una mayor flexibilidad en calendarios y horarios. - La opinión de los asesores y de los estudiantes del SADE ESCA discrepó, cuando los primeros señalaron la necesidad de contar con medios tecnológicos aplicables a la modalidad, y los segundos consideraron que lo primordial era mejorar el funcionamiento de las asesorías con bibliografía actualizada y mayor flexibilidad en horarios y asistencia.

Coincidimos con enseñantes y estudiantes en la necesidad de que los primeros proporcionen a los segundos bibliografía actualizada y a tiempo para su consulta, del apoyo de otros medios didácticos para su aprendizaje y de mayor flexibilidad en horarios y asistencia.

También, consideramos que sería recomendable que tanto en las tutorías del SUAFyL como en las asesorías del SADE ESCA, ya que el sujeto enseñante forma parte de los elementos estructurantes en el proceso de constitución del sujeto alumno en su formación, la relación entre sujetos -tutores y estudiantes, asesores y participantes-, y con los objetos de conocimiento se llegara a realizar, en un proceso dialéctico. Se basara más en el compromiso autoconsciente de construir, juntos el conocimiento, y a sí mismos. Y que el enseñante preparara, de manera más consciente, situaciones de enseñanza en las que la interacción sea más relevante, esté consciente de que el estudiante, gracias al aprendizaje en interacción con otros sujetos se transforma y transforma el ámbito social en el que está inserto, así como que introyecta la cultura y se construye de manera consciente, racional.

Aunque el desempeño de las tutorías del SUAFyL y las asesorías del SADE ESCA sea satisfactorio, en el

sentido señalado y desde nuestra perspectiva, quizá sería conveniente replantear su funcionamiento, no sólo como reuniones de asesores y estudiantes o grupo de estudiantes donde se cumplieran funciones más claras de orientación, docencia, formación y evaluación sino además, en el caso del SUAFyL las tutorías se complementarían con Conferencias, películas y "encuentros" en los que los estudiantes pudieran participar comentando y preguntando respecto a los diversos temas estudiados; en el caso del SADE ESCA sería recomendable que en las asesorías también se cumpliera con la finalidad del Politécnico de vincularse con la industria y se guiara la enseñanza en los centros de producción.

Sería recomendable también que en ambos sistemas abiertos se buscara la formación del sujeto epistémico, del sujeto práctico y del sujeto histórico. Que pueda tener acceso a las razones que son válidas a la comunidad epistémica respectiva, reflexione sobre el propio proceso de la conciencia y el reconocimiento de que la actividad de la propia conciencia lo constituye. Que se autodetermine para participar de lo genérico y elija valores como principios de acción; incida en la realidad por medio de la acción objetiva y que a través de sus objetivaciones, se recupere como tal.

Finalmente, el supuesto de que los sistemas abiertos pueden contribuir al desarrollo de métodos y estrategias de enseñanza que favorecen el aprendizaje de quienes no asisten cotidianamente a un Centro de Estudios y a la relación de maestro y alumno, es factible en las condiciones ya expresadas. Es decir, la práctica tutorial en los sistemas abiertos puede constituirse en una medida académica viable que permita al estudiante la construcción del conocimiento científico y tecnológico.

BIBLIOGRAFÍA

Apple, M. 1990. *Política, economía y poder en educación*; Editorial Universitaria, 631 p. México, D.F.

Ausubel D., Joseph D. N. Y Hanesian H.. *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*; tr. Mario Sandoval Pineda; 8a. edición México, Editorial Trillas, 1995 623 p.achelard,

Gaston. 1987. *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo*; 14a. edición., Siglo veintiuno editores, 301 p. México

Bruner, J. S. 1972. *Hacia una teoría de la instrucción*; tr. Nuria Parés; Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, 227 p. Manuales Uteha. Número 373 Sección 17 Educación. México.

Coll, S. C. 1990. *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Paidós, SAICF. España, Barcelona, 206 p. México.

Cook, T.D. y. Reichardt, CH. S. 1986. *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*; Ediciones Morata, S.A., 228 p. Madrid.

García, A. L. 1990. *"Un concepto integrador de enseñanza a distancia". La Educación a distancia: Desarrollo y apertura*. Edif. Universidad Nacional de Educación a distancia. p.p. 46-50. Madrid España,

----- *"Hacia una teoría de la Educación a Distancia." Cuestiones actuales sobre educación*. Editorial Universidad Nacional de Educación a distancia. p.p. 97-118. Madrid.

-----1989. *"Para qué, la Educación a Distancia"*. Editorial Universidad Nacional de Educación a Distancia junio. p.p. 2-4. España.

García, M. J. A. y Lacasa, P. 1992. *Psicología Evolutiva*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 688 p. tomo 1 Colección Psicología. Madrid, España.

Marina, J. A. 1993. *Teoría de la inteligencia creadora*; Editorial Anagrama, 384 p. Barcelona España.

Martínez, M. C. 1988. *"Los sistemas de enseñanza abierta". Los sistemas de educación superior a distancia*.. UNED-ICE, p.p. 13-31. Madrid.

-----1988. *Los sistemas de educación superior a distancia. La práctica tutorial de la UNED*. Madrid. Editorial Universidad Nacional de Educación a Distancia-Madrid. p. 205.

Sacristán, J. y Pérez, G. A. 1992. *"Enseñanza para la comprensión". En Comprender y transformar la enseñanza*., Ediciones Morata, Madrid

Sarramón, J. 1989. *Cómo aplicar estrategias de enseñanza-1*., Ediciones Ceac, S.A., 205 p. Barcelona-España.

Savater, F. 1991 *Ética para Amador*. Editorial Ariel. S.A. 189 p. Barcelona España

----- 1997. *El valor de educar*, México, Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América, 244 p.

Villoro, L. 1991. *Creer, saber, conocer; 6a.edición*. Siglo Veintiuno Editores. 310 p. México.